RIVISTA+3CD a soli 5,50 €

☑ VERSIONE BASE: 3CD 5,50 euro

☐ VERSIONE GOLD: 2CD + DVD 7,50 euro

N.99 - OTTOBRE 2004

PERSONAL HIGH TECH COMMUNITY

**In regalo**

**Linux Mandrake 10.0**

Il sistema operativo completo con i principali applicativi

POSTE ITALIANE spa - SPED. IN A.P. D.L. 353/2003 (Conv. in L. 27/02/2004 n. 46 ) art. 1, Comma 1, DCB Milano – Taxe perçue (tassa riscossa) - In caso di mancato recapito inviare al CMP di Roserio per la restituzione al mittente previo pagamento resi

# È ARRIVATO XP2

Con il Service Pack 2 rilasciato da Microsoft

Windows XP passa alla seconda release

## 22 Monitor LCD

i 17" per ogni tasca Pag.44

## 18 Mouse e tastiere

ottici, wireless e tradizionali Pag.56

### RAM DDR2

Le nuove memorie ad alte prestazioni Pag. 24

### SVILUPPATORE WEB PHP

La prima lezione del corso pratico Pag. 98

### EXCEL

Il portafoglio azionario aggiornato in tempo reale Pag. 121

### PROVE

- Il PC ideale multimediale
- Pen drive
- Stampante Epson PictureMate
- Processore AMD Sempron
- 4 notebook con Centrino

### SOFTWARE

- Microsoft Office 2004 Mac
- Sonic DVDit! 5.1
- PDF Converter Professional 2

### PRATICA

- Word 2003: come usare i collegamenti ipertestuali

### CORSI PER TUTTI

- Web Developer PHP
- Restauro digitale dell'audio

☐ VERSIONE BASE:
3CD
5,50 euro

☑ VERSIONE GOLD:
2CD + DVD
7,50 euro

N.99-OTTOBRE 2004

PERSONAL HIGH TECH COMMUNITY

IN REGALO DVD ROM

POSTE ITALIANE spa - SPED. IN A.P. D.L. 353/2003 (Conv. in L. 27/02/2004 n. 46 ) art. 1, Comma 1, DCB Milano – Taxe perçue (tassa riscossa) - In caso di mancato recapito inviare al CMP di Roserio per la restituzione al mittente previo pagamento resi

# È ARRIVATO XP2

Con il Service Pack 2 rilasciato da Microsoft

Windows XP passa alla seconda release

## 22 Monitor LCD i 17" per ogni tasca

Pag.44

## 18 Mouse e tastiere ottici, wireless e tradizionali

Pag.56

Nel DVD e nei CD ROM allegati

**LINUX Mandrake 10.0**

Le immagini ISO da cui ricavare i 3 CD ROM per l'installazione del sistema

### RAM DDR2

Le nuove memorie ad alte prestazioni Pag. 24

### SVILUPPATORE WEB PHP

La prima lezione del corso pratico Pag. 98

### EXCEL

Il portafoglio azionario aggiornato in tempo reale Pag. 121

### GLI ALTRI SOFTWARE COMPLETI

**TZ Spyware-Adware Remover**
Consente di mantenere una costante attenzione su spyware e adware

**Xara WebStyle 3.0***
Software per la creazione di contenuti Web

**EasyOffice 6.9**
Suite di applicativi per l'ufficio

**OpenOffice 1.1.1**
Suite alternativa ad Office di Microsoft

**CenturionMail**
Programma di crittografia semplice ma sicuro

*Il programma richiede una connessione Internet per la registrazione gratuita

# sommario ottobre 2004



**Vuoi abbonarti a *PC Open*?** Vai a pagina 146 e scopri i vantaggi che avrai abbonandoti subito

**Prezzi e indirizzi Internet**
Tutti i prezzi e gli indirizzi Internet citati in questo numero di *PC Open* sono stati controllati prima della chiusura del numero (10 settembre), ma possono essere cambiati nel frattempo. Se ricevete un messaggio di errore, quando vi collegate, vi consigliamo di usare i motori di ricerca con i nomi delle società o dei prodotti

Anno X - **Ottobre 2004 - n. 99**

via Rosso di S. Secondo 1/3 - 20134 Milano
tel. 02/21.56.24.33 - fax 02/21.56.24.40
redazione@pcopen.agepe.it

**Direttore responsabile**
Roberto Mazzoni roberto.mazzoni@pcopen.agepe.it

**Caporedattore**
Vincenzo Zaglio vincenzo.zaglio@pcopen.agepe.it

**Redazione**
Daniela Dirceo (caposervizio) daniela.dirceo@pcopen.agepe.it
Luca Moroni (caposervizio) luca.moroni@pcopen.agepe.it
Nicolò Cislaghi nico.cislaghi@pcopen.agepe.it
Segreteria di redazione: E. Castellazzi eleonora.castellazzi@pcopen.agepe.it

**Art Direction**
Luciano Franza luciano.franza@pcopen.agepe.it

**Hanno collaborato**
Matteo Bordoni, Luigi Callegari, Giorgio Gobbi,
Michele Nasi, Alberto Nosotti, Federico Pozzato, Patrizia Serra,
Paolo Soldan, Riccardo Siliato, Tiziano Solignani, Carlo Strati

**Hanno collaborato per i PC Open Labs**
Gabriele Burgazzi, Marco Milano, Moreno Mancosu, Flavio Nucci

LAB PCOPEN TEST

**Fotocomposizione e stampa**
Rotolito Lombarda spa, Cernusco s/n. (MI)

**Distribuzione edicole,distribuzione esclusiva Italia:** m-dis Distribuzione Media S.p.A.- Via C. Cazzaniga 2, 20132 Milano. Tel.: 02.2582.1 Fax: 02.2582.5302 e-mail: info-service@m-dis.it

ISSN 1123-7600 - Reg.Trib.Milano n. 319 del 27/5/1995
Certificato Ads n. 4965 del 25/11/2003





Prezzo a copia: A5,50 versione base; A7,50 versione gold
Abbonamento singolo, solo versione base, Italia (annuale): A60,50
Abbonamento singolo estero (annuale): A77,00

Per iscriversi alla community di PC Open
collegarsi a: www.pcopen.it/community

**Per abbonamenti e informazioni: Imd**, servizio abbonamenti
PC Open - Tel. 02/64.28.135 - Fax 02/64.28.809
e-mail: pcopen@imd-emd-group.org

Prezzo copia arretrata (solo versione base): A 11,00. Inviare l'importo sul C/C postale 41174202
intestato a: Agepe srl Gestione Abbonamenti Pc Open
Via Guido da Velate, 11 - 20162 Milano,
specificando sul bollettino il proprio indirizzo e i numeri richiesti

**Direttore Divisione Informatica:** Roberto Lenzi
**Direttore Editoriale:** Mauro Bellini
**Sales Manager:** Diego Arletti - **Product Manager:** Valeria Di Lalla

**Segreteria Commerciale:** Anna Montuori e Irma Garioni
tel 02/21.56.21, fax 02/70.12.00.32

AGENTE PER LE TRE VENEZIE: Studio Mitos - Via Valdrigo, 40 -
31048 San Biagio Di Callalta (Tv) - Tel 0422/89.48.68 - Fax 0422/89.56.34;
AGENTE PER ROMA E CENTRO/SUD ITALIA: Intermedia - Via Giano Parrasio, 23 sc.B int.9 - 00152 Roma
Tel 06/58.99.247 - Fax 06/58.19.897;
AGENTE PER LA GRAN BRETAGNA: Prime Media Net 14A, Ingestre Place - W1R 3LP London
Tel 0044/207/28.72.904, 044/207/73.47.459;
AGENTE PER USA e CANADA: Huson European Media - Pruneyard Towers - 1999 Bascom Avenue #510 -
Campbell - CA 95008 - USA - Tel 001/408/87.96.666 - Fax 001/408/87.96.669

GRUPPO EDITORIALE agepe
UNA SOCIETÀ DI
APROVIA

**Editore: Agepe srl**
via Trentacoste 9 - 20134 Milano
tel. 02/21.56.21; fax 02/21.58.040

**Ammministratore Delegato**
Giorgio Tonelli

**Altre pubblicazioni Agepe:** Al Food&Grocery, Bargiornale,
Casastile, Computer Dealer & Var, GDOWEEK,
Layout, L'ambiente Cucina, Linea Edp, Living, Pianeta Hotel,
Reseller Business, Ristorazione Collettiva, Collettività Convivenze,
Ufficio Stile, Vini

# I programmi segnalati nei CD GUIDA di ottobre

## NEL CD GUIDA N.1

### SOFTWARE FREEWARE E SHAREWARE

**A-Squared free v1.1 (4 MB)**
*Versione:* freeware
*Lingua*: inglese
A-Squared è un programma specializzato nel riconoscimento e nella successiva neutralizzazione di componenti potenzialmente dannosi (per i dati memorizzati su disco oppure perché lesivi della privacy).
Il software è in grado di riconoscere più di 20.000 trojan, di intercettare l'attività di dialer e spyware nonché di molti virus worm. Da usare insieme con SpyBot ed altri software anti-spyware.

**A43 File Management v2.33 (0,8 MB)**
*Versione:* freeware
*Lingua*: inglese
File Manager alternativo al classico Esplora Risorse di Windows, con funzionamento su due pannelli simultanei. Incorpora un sistema di gestione dei file compressi in formato Zip (con possibilità di creare file dotati di decompressione automatica), un editor di testi, filtri di selezione dei file più evoluti, pulsante delle cartelle recenti e molto altro ancora. Indispensabile per chi deve gestire i file su disco in modo efficiente e veloce. Non richiede installazione in Windows.
L'autore dichiara la compatibilità solo con Windows 2000/XP nel senso che attualmente collauda il programma solo in questi ambienti operativi. Tuttavia dalle prove da noi eseguite sembra funzionare correttamente anche con Windows ME.

**Ad-Aware SE Personal v1.03 (2,63 MB)**
*Versione:* freeware
*Lingua*: inglese
La nuova versione in italiano del programma per eliminare dal proprio PC le DLL collegate ai programmi spyware. Il programma svolge un'indagine approfondita esaminando non solo i file memorizzati sui dischi fissi, ma anche ricercando possibili chiavi sospette all'interno del registro di sistema di Windows.
Va comunque tenuto a mente che alcuni programmi, una volta che si rimuovono - mediante l'uso di Ad-Aware - le loro componenti adware o spyware non funzionano più.

**Antivir PE v6.27.00.01 (12 MB)**
*Versione:* freeware
*Lingua*: inglese
Antivir offre una completa protezione contro oltre 50.000 virus e ne permette la rimozione. L'aggiornamento avviene automaticamente dal web grazie ad una funzione di autoupdating mentre il Virus Guard monitora in background tutte le attività del sistema, così da bloccare eventuali virus, scaricati ad esempio dalla rete, prima che questi possano essere attivati. Gli aggiornamenti dell'archivio virus vengono eseguiti molto spesso dal produttore e resi subito disponibili, sintomo di serietà e affidabilità di questo antivirus.

**BackitUp v5.3.6.117 (2,1 MB)**
*Versione:* freeware
*Lingua*: inglese
BackitUp esegue copie di sicurezza dei file importanti, comprimendoli in formato Zip per ridurne le dimensioni. Tra le sue numerose funzionalità, troviamo: funzione di mirroring delle cartelle del proprio disco con copia o via FTP, configurazione di gruppi di backup automatici, cancellazione automatica dei file originali, aggiornamento di backup esistenti e operazioni guidate da pannelli guida (wizard).

**Cookie Monster v3.22 (800KB)**
*Versione:* freeware
*Lingua*: inglese
Piccolo programma in grado di gestire efficacemente i cookies in pochi clic. In particolare è possibile cancellarli, per evitare di lasciare informazioni e password inserite durante le precedenti sessioni (operazione che sarebbe bene compiere periodicamente) e soprattutto archiviare i più importanti senza correre il rischio di perderli successivamente.

**DHE Editor v1.7.6 (1,3 MB)**
*Versione:* freeware
*Lingua*: inglese
Editor di contenuti HTML di tipo visuale (Wysiwyg) compatibile con i fogli stile CSS1 che permette la costruzione delle pagine semplicemente trascinando col mouse gli elementi nella loro posizione. La compatibilità col formato CSS permette operazioni come la sovrapposizione delle immagini ed altre tecniche non consentite dall'HTML puro. Può essere usato anche per creare pagine ASP, PHP, CFM, JSP e XML.

**FileZilla v2.2.8 (3 MB)**
*Versione:* freeware
*Lingua*: inglese
FileZilla è un potente client FTP/SFTP open source, quindi completamente gratuito. La finestra "Site manager" consente di memorizzare, in un'unica soluzione, tutti i dati per l'accesso all'area FTP dei vostri siti. L'interfaccia è in perfetto stile Explorer: essa mostra sia il contenuto delle unità locali sia quello del server remoto ed è completamente personalizzabile. Il programma supporta senza problemi firewall, connessioni tramite proxy server, SSL e Kerberos.

**Firefox 0.9.3 (16 MB)**
*Versione:* freeware
*Lingua*: italiano
Firefox è un browser che può essere installato come alternativa ad Internet Explorer. E' frutto del lavoro della comunità opensource ed annovera tra le sue caratteristiche, oltre alla gratuità, la leggerezza, velocità e semplicità d'uso. Battezzato inizialmente Firebird e successivamente rinominato in Firefox, questo browser è destinato ad imporsi grazie ad alcune peculiarità che lo rendono particolarmente succulento per i "palati più fini". Firefox integra il concetto di navigazione per schede: ciò significa che è possibile visualizzare contemporaneamente più siti web senza essere costretti ad aprire numerose finestre del programma; blocca direttamente gran parte delle finestre a comparsa (pop-up); offre un pratico ed efficace download manager, funzionalità di ricerca evolute, una speciale barra laterale mediante la quale è possibile organizzare agilmente l'elenco dei propri siti web preferiti (pannello segnalibri), i file scaricati (pannello download) e i siti visitati in precedenza (pannello cronologia). Firefox, inoltre, è ampiamente personalizzabile, sia per ciò che concerne la barra degli strumenti, sia attraverso l'applicazione di vere e proprie skin ("temi"). Il browser è poi aperto alle estensioni sviluppate da terze parti: esse permettono di migliorare ulteriormente le varie funzionalità.

**Foto Calendario v1.0 (333 KB)**
*Versione:* freeware
*Lingua*: italiano
Se siete stanchi di vedere in ufficio il solito calendario di cui qualche fornitore vi ha fatto omaggio, e ne volete uno personalizzato, magari con le foto delle vacanze, Foto Calendario può essere la soluzione al vostro problema. Si tratta di un freeware che pesa solo 333 KB, è semplicissimo da utilizzare, e molto versatile. Il calendario occupa una sola pagina che può essere stampata in formato A4, e si articola in una foto e in dodici calendarietti mensili (articolo a *pag. 161*).

**Fresh Diagnose 6.70 (1,2 MB)**
*Versione:* freeware
*Lingua*: inglese
Fresh Diagnose è un'utilità gratuita che permette di analizzare ed effettuare benchmark su un gran numero di componenti hardware. Il programma è in grado di rilevare le prestazioni nella CPU, del disco fisso, della scheda video, della scheda madre e molto altro ancora. Fresh Diagnose offre un completo resoconto informativo sulla configurazione globale del proprio personal computer: tali informazioni possono essere sfruttate, ad esempio, per effettuare prove comparative con altri sistemi; per saggiare le

**AVVERTENZE**

I CD ROM di *PC Open* sono duplicati secondo rigidi standard qualitativi. Durante l'imballaggio, il trasporto o l'esposizione in edicola può capitare che qualche CD ROM si danneggi. Se riscontrate anomalie nel funzionamento con il vostro computer, provate il CD ROM su un altro personal. Se il CD risulta effettivamente danneggiato, inseritelo in una busta chiusa, affrancate e spedite a: **I.M.D., Servizio Abbonamenti PC Open, Via G. da Velate, 11 - 20162 Milano** - (tel. 02.64.28.135 - fax. 02.64.28.809 - e-mail: pcopen@imd-emd-group.org), entro 60 giorni dall'uscita in edicola. Sarà sostituito gratuitamente. Specificate il vostro indirizzo, numero telefonico e il tipo di problema riscontrato.

# I programmi segnalati nei CD GUIDA di ottobre

potenzialità del computer (grazie ai benchmark integrati); per ottenere informazioni chiare e precise sulla configurazione software, utilizzabili - ad esempio - da utenti evoluti ed amministratori di sistema.

**FxFoto v2.0.041 (3,6 MB)**
*Versione:* freeware
*Lingua*: inglese
Uno strumento utilissimo per chi ha una fotocamera digitale, che permette di acquisire le immagini e correggerle o perfezionarle con effetti creativi. Tra le funzioni supportate la comodissima eliminazione degli "occhi rossi" delle foto con flash, il bilanciamento del bianco, l'eliminazione delle distorsioni introdotte dalla compressione JPEG e molti altri. E' possibile aggiungere testo alle foto e disegnare a mano libera sull'immagine. Incorpora un modo slideshow che visualizza in modo temporizzato tutte le immagini in una cartella a schermo intero. Sul sito del produttore è disponibile a pagamento una versione deluxe con funzioni evolute che appaiono disattivate nella versione freeware. Per utilizzare la versione gratuita, occorre cliccare il pulsante "Continue with Fx Standard" nella schermata che appare quando si avvia il programma. Per uscire dal dimostrativo avviato al termine dell'installazione, premere il tasto ESC (articolo a *pag. 157*).

**ICQ Lite v4.1 (5 MB)**
*Versione:* freeware
*Lingua*: inglese
Icq è sicuramente il messenger gratuito più diffuso al mondo. Nella versione Lite sono racchiuse tutte le principali funzionalità di questo famosissimo programma, insieme ad una maggiore velocità e semplicità di esecuzione. Tutti i contatti vengono identificati da un numero (UIN), mentre il nickname può essere cambiato. E' possibile suddividere i contatti in più gruppi e inserire informazioni specifiche per ognuno di essi, come in una rubrica estesa. Sono infine disponibili delle liste specifiche per la gestione dei contatti: tra queste "ignore list" per ignorare un contatto e "visible list", per rendervi visibili anche in modalità invisible. Solo per la versione Lite sono disponibili delle patch per il supporto multilingue.

**LiquidIcon v1.04 (0,4 MB)**
*Versione:* freeware
*Lingua*: inglese
Editor di icone compatibile con i formati grafici di tutti i sistemi Windows, compresi 2000 e XP. Permette di estrarre le icone dai file, crea raccolte di icone utilizzabili anche da altri software e cursori per lo schermo. Gli strumenti di disegno a mano libera permettono di colorare i singoli pixel tracciare righe, poligonali, circonferenze e l'editor può essere caricato con una qualunque parte dello schermo da convertire in icona. Disponibile una finestra di anteprima e funzione di annullamento dell'ultima operazione (articolo a *pag. 156*).

## NEL CD GUIDA N.2

### SOFTWARE COMPLETI E DEMO

**Centurion Mail (1,16 MB)**
*Versione:* COMPLETO
*Lingua*: inglese
Centurion Mail di CenturionSoft, è un programma di crittografia molto semplice e di immediato utilizzo. Non dispone delle funzioni di protezione tipiche di programmi molto più complessi però, è in grado di assicurare un'ottima protezione dei contenuti. Installazione e configurazione portano via poco più di cinque minuti ma il risultato è quello di un'interfaccia semplice (disponibile anche tramite il menu contestuale di Windows Explorer) e di facile comprensione. Essendo un meccanismo basato su password e non su chiavi, è necessario che il ricevente la conosca. Per questo motivo è necessario prestare attenzione a non inviarla contestualmente al contenuto protetto (articolo a *pag. 143*).

**Disk Director Suite 9.0 (33,3 MB)**
*Versione:* demo
*Lingua*: inglese
Acronis Disk Director Suite Demo 9.0 è un completo set di utilità per la gestione e la manutenzione del disco fisso e delle relative partizioni. Caratterizzato da un'interfaccia molto simile a quella di Windows Explorer nella versione di Windows XP, è di fruibilità abbastanza semplice anche per i neofiti ma, per molte delle funzioni presenti, è necessario prestare molta attenzione per evitare di commettere gravi errori che, data la delicatezza dei processi attivabili, potrebbero risultare irreversibili. Questa versione contiene anche Acronis OS Selector, un comodo e semplice programma per la gestione del multi boot e delle partizioni di avvio in presenza di più sistemi operativi.

**EasyOffice v6.9 (85 MB)**
*Versione:* COMPLETO
*Lingua:* inglese
Suite di applicativi compatibile con i noti programmi di Microsoft. Comprende un elaboratore testi, un foglio elettronico, un programma di presentazione, un contact manager, un programma Zip, un visualizzatore di immagini (Easyimage), un database, un calendario e molte altre funzioni ancora. EasyWord è in grado di scrivere anche semplici file in formato PDF.

**MailWasher 4.1 Professional (7 MB))**
*Versione:* demo
*Lingua:* inglese
Se la vostra casella di posta elettronica negli ultimi tempi si riempie sempre più di e-mail indesiderate (spam) o di messaggi infetti da virus, MailWasher è rappresenta un'ottima soluzione. Il programma non preleva le e-mail ma effettua un controllo sul server di posta, prima ancora di scaricare i messaggi. MailWasher 3 è identico alla versione 2.0. L'interfaccia grafica, tuttavia, è stata ampiamente rivista e sono state introdotte numerose funzioni aggiuntive per il riconoscimento automatico delle e-mail di spam. Dal menù Tools, Spam Tools, cliccando sul pulsante FirstAlert! è possibile attivare il servizio di riconoscimento automatico delle e-mail indesiderate messo a disposizione da Firetrust. Si tratta di un database centralizzato che contiene informazioni provenienti dagli utenti di MailWasher di tutto il mondo. Il programma è dotato di un motore di scansione euristica delle e-mail: grazie al suo utilizzo è possibile individuare un numero maggiore di e-mail di spam. Da MailWasher 3 è possibile interagire anche con SpamCop.net, un servizio che permette agli utenti più evoluti di combattere realmente il problema spam attaccando direttamente chi invia e-mail indesiderate. MailWasher 3 supporta un numero illimitato di caselle di posta ma può essere utilizzato liberamente per un periodo di prova di 30 giorni.

**OpenOffice v1.1.1 (146 MB)**
*Versione:* COMPLETO
*Lingua:* italiano
OpenOffice è una suite gratuita che vuole porsi come valida alternativa al pacchetto Office di Microsoft. OpenOffice contiene un word processor compatibile con MS Word, un foglio elettronico simile ad Excel, un software per la realizzazione di presentazioni PowerPoint-like, un programma di disegno e un modulo relazionale. Il pacchetto permette di salvare documenti addirittura, se lo si desidera, anche direttamente in formato PDF. Risultato dell'open source, grazie al quale migliaia di persone in tutto in mondo hanno potuto apportare modifiche migliorative, la suite OpenOffice offre un supporto della stampa migliorato e delle opzioni per il collegamento diretto con client e-mail esterni. Include funzionalità di indicizzazione, un manager di modelli e layout per i documenti, filtri sviluppati da terze parti, possibilità di esportare file in formato HTML, un editor HTML sensibile al contesto. La compatibilità con l'ambiente Office di Microsoft è buona per quanto riguarda le funzionalità essenziali dei vari applicativi, ma è piuttosto bassa per le opzioni evolute (macro, tabelle pivot, animazioni delle slide di una presentazione).

**TZ Spyware-Adware Remover 7.7.4 (4,40 MB)**
*Versione:* COMPLETO
*Lingua:* inglese
TZ Spyware-Adware Remover è un programma che consente di mantenere una costante attenzione su spyware e adware installati sul personal computer a propria insaputa. Caratterizzato da estrema semplicità di utilizzo (sebbene la lingua del programma sia solo l'inglese), si comporta in maniera ineccepibile individuando senza problemi codici maliziosi presenti sul disco. Le opzioni approfondite

# I programmi segnalati nei CD GUIDA di ottobre

consentono, inoltre, di individuare anche keylogger e trojan horse (articolo a *pag. 141*).

**WebStyle 3.0 (34,77 MB)**
*Versione:* COMPLETO
*Lingua:* inglese
Xara WebStyle 3 è un software per la creazione di contenuti destinati alla pubblicazione su siti web. Si tratta di uno strumento molto potente e versatile che però consente un facile accesso alle opzioni grazie a un'interfaccia ben realizzata e di agile comprensione. Il programma mette a disposizione, anche dell'utente inesperto, gli strumenti necessari alla realizzazione delle componenti grafiche dei siti internet: quali bottoni, barre di navigazione, banner pubblicitari, sfondi e quant'altro.
Nel programma è integrata anche una versione di prova di Screenmaker 3D, un software che consente la realizzazione in modo semplice e veloce di simpatici screensaver tridimensionali.

**GUIDE E TUTORIAL**
**Reti Wi-Fi**
Venti pagine su come configurare e gestire reti wireless con e senza access point, condividendo risorse e garantendo la sicurezza dei dati trasmessi.

**WebDeveloper ASP**
Tutorial di 97 pagine per realizzare siti dinamici in tecnologia ASP. Il corso è disponibile in formato PDF nella sua versione integrale con rimandi diretti ai listati completi usati negli esempi.

**Webmaster**
Corso in 8 lezioni che spiega in 88 pagine tutto quel che dovete sapere per costruire un sito partendo da elementi statici (senza database). Imparerete il linguaggio HTML 4.01, i CSS (fogli di stile), JavaScript e CGI. Infine alcuni elementi utili per promuovere il proprio sito on line.

## NEL CD GUIDA N.3

**MANDRAKE LINUX 10.0**
*Versione:* COMPLETO
*Lingua:* italiano
Il primo CD di Mandrake sufficiente a installare il sistema operativo e le applicazioni principali (articolo a pag. 90)

## NEL DVD

**OPEN KART (100 - 320 - 600 MB)**
*Versione:* COMPLETO
*Lingua:* italiano
Gioco di simulazione per la guida di un go kart capace di viaggiare a 200 km/h raso terra. Richiede una combinazione di capacità di guida, di ottimizzazione delle prestazioni mediante interventi meccanici sulla vettura e di gestione delle risorse finanziarie e degli sponsor. Venti circuiti internazionali da cui scegliere. 3 categorie di kart: 100, 125 e 250 cc. Fino a 8 giocatori in contemporanea su rete locale (articolo a pag. 64).

**MANDRAKE LINUX 10.0**
*Versione:* COMPLETO
*Lingua*: italiano
Le tre immagini ISO da cui ricavare i CD per l'installazione del sistema operativo completo e dei principali moduli.

**Gangland (199 MB)**
*Versione:* demo
*Lingua*: inglese
Pizza, spaghetti e mafia: si parte da Palermo per l'America nel tentativo di diventare dei boss. Gangland è un titolo abbastanza innovativo, perché mischia diversi generi in un'unica esperienza di gioco. Infatti possiamo ritrovare le tipiche impostazioni da gioco di ruolo, avremo una squadra da gestire, armare e curare, elementi da gioco d'azione, capiterà spesso di dover affrontare grosse sparatorie o scorribande in automobile ed anche elementi tipo the sims, infatti dovremo anche cercare di creare una famiglia con una consorte che sia in grado di darci degli eredi per l'impero che vogliamo costruire. Le azioni di gioco sono praticamente tutte illegali, si passa dal gestire racket ed estorsioni alla corruzione passando da furti e omicidi. Per non parlare del contrabbando della prostituzione di effettuare assalti e sparatorie, far saltare in aria edifici, creare bordelli e spacci clandestini, creare reti di alleanze internazionali e molto altro ancora.

**Painkiller (168 MB)**
*Versione:* demo
*Lingua*: inglese
Sparatutto che rende letterale il significato della definizione del genere. Come il buon vecchio capolavoro Doom, dove si spara e si fanno assalti frontali su orde immense di nemici senza stare troppo a ragionare se è meglio stare nell'ombra per non farsi vedere o agire allo scoperto. Un gioco vecchio stile, ideale nel suo genere anche se rischia di non piacere a chi predilige i giochi basati su tattiche e strategie.
Si può anche scegliere di giocare in multiplayer con ben cinque modalità differenti di gioco, tutte comunque orientate all'azione più pura e adrenalinica che non al ragionamento ed alla tattica (articolo a *pag. 66*).

**GUIDE E TUTORIAL**
*Versione:* COMPLETO
*Lingua*: italiano
359 pagine di schede applicative in PDF su prodotti di larga diffusione e programmi disponibili gratuitamente su Internet.

**www.pcopen.it**

**Sul nostro portale**

Ogni giorno, le notizie per rimanere sempre aggiornati sui nuovi prodotti, sui software e sulle tematiche legate alla sicurezza

I numeri precedenti di *PC Open*, con il sommario della rivista e l'elenco dei software del CD Guida

Guide e tutorial per conoscere meglio le tecnologie informatiche

Le soluzioni dei videogiochi allegati alla versione Gold di PC Open

# Quasi funziona

Se la nostra automobile funzionasse come il nostro computer, noi dovremmo aggiungere un pezzo o una pezza al motore quasi ogni giorno, potremmo montare solo gomme certificate dal produttore del veicolo, chiunque potrebbe prendere i comandi della nostra vettura anche in corsa e saremmo costretti a circolare solo all'interno di aree protette da mura invalicabili.

Ogni giorno dovremmo sottoporci a un vaccino prima di entrare in macchina e non saremmo affatto sicuri di arrivare a destinazione visto che il motore potrebbe fermarsi e riavviarsi sul più bello, lasciandoci bloccati in mezzo alla strada. Senza contare infine che i nostri bagagli sarebbero alla mercé di chiunque e qualsiasi valigia aggiuntiva potrebbe trasformarsi in un disastro creando effetti inaspettati sull'intera vettura. Immagino che nessuna compagnia di assicurazioni sarebbe disposta a stipulare una polizza e che noi passeremmo gran parte del tempo libero a cercare di puntellare la macchina nella speranza di non restare a piedi.

Non c'è dubbio che la versatilità del PC sia enormemente superiore rispetto all'automobile o qualsiasi altro dispositivo elettronico, ma credo che la flessibilità non debba essere necessariamente sinonimo d'instabilità, anzi al contrario.

Il tema centrale di questo mese è il nuovo Service Pack 2 con cui Microsoft dichiara di porre finalmente rimedio a tutta una serie di problemi di sicurezza che hanno afflitto Windows in generale e XP in particolare, al punto da considerare l'SP 2 una vera e propria nuova release del sistema operativo. I cambiamenti sono quasi tutti concentrati nell'ambito della sicurezza e sono descritti in un ampio articolo che vi spiega anche come e quando installare l'SP 2. Il nocciolo della questione, tuttavia, è di bloccare l'accesso al sistema e d'inibire o frenare una serie di meccanismi che la stessa Microsoft aveva creato e che si sono dimostrati fonte di problemi. Peccato che riducendo o disabilitando questi meccanismi alcune applicazioni sviluppate per utilizzarli sembrano non funzionare più tanto bene, come emerge dopo la distribuzione delle prime copie dell'SP 2, che per il momento non veicoliamo nell'attesa che la situazione si chiarisca.

Il punto tuttavia non è tanto di criticare l'SP 2 che rimane un'iniziativa sicuramente lodevole, quanto di osservare che l'unico modo che ancora si propone per rendere XP sicuro consiste nel metterci una gigantesca pezza che viene anche rafforzata da un firewall. Sembra che tutta l'innovazione nel mondo dell'informatica si concentri ormai nel cercare falle e nel mettere pezze (siamo diventati tutti idraulici). Sono passati anni dall'invenzione delle ultime applicazioni davvero innovative: il foglio elettronico, il database, il browser e via dicendo, e sembra che non sia più possibile inventarne altre. Forse un po' di concorrenza sarebbe di stimolo e perciò vi proponiamo un po' provocatoriamente la versione completa di Mandrake 10, il più semplice tra i Linux in circolazione e ormai vicinissimo a Windows come modalità d'uso. Provatelo. Non è privo di difetti, sia ben chiaro, e non sarà mai un vero sostituto per Windows , ma potrebbe darvi qualche spunto innovativo. È molto facile da installare e anche da rimuovere (trovate tutte le istruzioni nella rivista). E speriamo che nel frattempo Intel e Microsoft tornino all'obiettivo che avevano annunciato nel 1999 per poi abbandonarlo: un PC che si accenda subito, che sia stabile e affidabile oltre che facile da usare. Un PC in sostanza che sia completo e che lavori per noi e con noi, non un eterno prototipo che richieda costanti cure e attenzioni.

*Roberto Mazzoni*

▶ Dal 12 ottobre anche in Italiano

# Windows XP Media Center 2005 punta sul Natale

Dopo aver fatto la comparsa in vari Paesi del mondo, senza troppa fortuna, per Windows Media Center è giunta la terza fase, che coincide con il lancio della versione 2005, disponibile anche in Italiano, prevista per il 12 ottobre. Ma sarà il periodo natalizio a decretare la vittoria o meno di questa novità di casa Microsoft, almeno in Italia.

### Una nuova versione di Windows XP

Windows XP Media Center non è altro che una versione di Windows XP pensata specificamente per la condivisione e la visualizzazione, preferibilmente sul televisore, dei contenuti digitali presenti sui dischi del computer o scaricati dalla rete tramite servizi.

Rispetto alle versioni passate molto è migliorato, a partire dalla costruzione delle voci del menu. La particolarità del sistema è la gestione tramite un telecomando in grado di far navigare nel menu di scelta, che si richiama premendo il tasto verde presente su ogni telecomando in dotazione con i sistemi che adotteranno Media Center. L'ideale sarebbe gestire il tutto comodamente seduti sul divano, condividendo con la famiglia o gli amici le foto, i video, i file musicali o i videogiochi. Ma anche navigare in Internet o utilizzare la posta elettronica oppure, tramite una scheda TV, visualizzare i programmi, registrarli su disco fisso o su un DVD. Insomma utilizzare tutte le potenzialità di un personal computer con l'obiettivo non proprio nascosto di sostituire i vari videoregistratore, lettore DVD, eventuale decoder satellitare o digitale terrestre con un dispositivo esteticamente differente ma del tutto basato sull'architettura tradizionale dei personal computer. E fino qui ottime possibilità, sulla carta, di riuscita. Ma abbandonando i facili entusiasmi che accompagnano ogni novità, sarà curioso vedere che percezione potranno avere gli utenti dei diversi "PC non PC" con installato Windows Media Center che saranno immessi sul mercato.

### I dubbi

Fino a che punto potrà sostituire i dispositivi che abbiamo sotto al televisore? Utilizzare un videoregistratore per compiere una sola operazione è abbastanza semplice, seppure alcuni siano ancora riottosi, qui invece ci si trova davanti a una macchina con potenzialità pari a quelle di un PC, che si vogliono racchiudere all'interno di un menu navigabile tramite telecomando. Ma il dubbio più grande non è legato tanto alle macchine, quanto al contesto in cui si integrano, in primo luogo la connessione in banda larga (per permettere l'utilizzo di servizi), che purtroppo nel nostro Paese si sta diffondendo con lentezza. In attesa di mettere le mani sui primi sistemi vi diamo appuntamento sul numero di dicembre di *PC Open* nel quale avremo un'interessante prova di molte delle soluzioni sul mercato. ■

(l.m.)

---

TRA POCO SUL MERCATO

## Quattro proposte con il nuovo sistema operativo di Microsoft

CDC, **Computer Discount**, è una delle aziende italiane che più hanno puntato e scommesso sui sistemi con Windows Media Center integrato.
L'offerta del produttore toscano va dal classico desktop tower a un PC LCD, che integra un monitor da wide screen; e infine un nuovo concetto di PC, che abbiamo riportato in alto a destra caratterizzato da uno chassis che ricorda un videoregistratore o un lettore di DVD.
In questo caso il PC si integra perfettamente in un ambiente come un salotto, e inoltre è stata posta molta attenzione all'aspetto della rumorosità, molto contenuta quando il PC è acceso.
Questa macchina si baserà sull'architettura di Intel con chipset 915 e grafica integrata e sui processori Pentium 4.
I prezzi, non ancora definiti, andranno dai 900 euro ai 1.700 della soluzione all in one.

La soluzione di **Bow** fa parte della fascia alta del mercato di dispositivi basati su Media Center che il costruttore italiano identifica con la sigla OnCinema, si chiama **Teatro D1** e integra uno schermo con touchscreen oltre a una scelta accurata dei componenti.
Particolare attenzione è stata posta alla silenziosità del prodotto, con l'adozione di soluzioni come la scheda video senza ventola.
Ottima la dotazione di interfacce audio/video e di porte di comunicazione, può così essere collegato a display al Plasma e LCD di grande formato, soluzioni in cui si apprezza al meglio sia l'esperienza di visione video sia quella di utilizzo di applicativi di computer. Il sistema di Bow gode di una garanzia di 24 mesi.

Un cubetto, **Wellcube M8700**, prodotto da Aopen sarà la proposta con Windows Media Center che **Wellcome** avrà in esposizione nei propri negozi della catena. Chassis nero con sportellini che nascondono sia i drive, lettore o masterizzatore di DVD, sia le interfacce presenti sul frontale. A un prezzo di quasi 1.200 euro si potrà integrare nel salotto di casa un sistema dotato di un sintonizzatore TV (analogica) di Hauppage con un masterizzatore di DVD di LG che arriva alla velocità di 8x oppure un capiente hard disk di Maxtor da 120 GB per salvare programmi televisivi, video musicali o fotografie. I dispositivi di controllo del sistema sono oltre al telecomando WMC, anche un mouse e una tastiera wireless

Tra le proposte di **Fujitsu Siemens** ci saranno due possibilità di scelta con WMC: un tower, **Scaleo C**, o un cubetto, **Scaleo T**, come quello rappresentato a fianco (e prodotto da MSI) che si distingue per il frontalino in stile Hi-Fi e sportellini che nascondono le interfacce di connessione e il masterizzatore, dunque facilmente integrabile in un ambiente casalingo.

▶ Fotocamere digitali

# Sei nuove proposte Fujifilm

Fujifilm ha presentato sei nuove fotocamere che rappresentano un'offerta decisamente variegata all'interno della linea di compatte Finepix. Vediamo in dettaglio i modelli.

Partiamo dalle E500, E510 ed E550. Le prime due sono pressoché identiche, a differenziarle troviamo solo la risoluzione: 4 megapixel nella prima e 5 megapixel nella seconda. Sono caratterizzate da pochi comandi volti a facilitarne l'uso, un ampio display da 2" e l'immancabile pulsante F, che permette di avere sotto controllo alcuni dei parametri che regolano lo scatto, come sensibilità e modalità colore.

Il bilanciamento del bianco, la messa a fuoco e l'esposizione possono essere regolate sia automaticamente, sia manualmente. Le due fotocamere sono in commercio a 348 euro (E500) e 399 euro (E510).

La E550 si differenzia dalle due precedenti per la presenza di un sensore Super CCD HR da 6 megapixel e di un obiettivo un po' più spinto, uno zoom ottico 4x equivalente a un 32,5 - 130 mm. Per il resto il design è molto simile a quello delle E500 ed E510 e anche i comandi non si discostano molto. Il prezzo della E550 è di 529 euro.

Salendo un gradino più in alto troviamo la F810. Dotata del medesimo obiettivo e dello stesso sensore della E550, impiega un nuovo processore Fujifilm per l'elaborazione delle immagini, per fornire colori realistici e tonalità più graduali, analizzando in modo più preciso le condizioni di illuminazione dei soggetti. Tale processore, inoltre, consente tempi di risposta rapidi: 1,2 secondi per l'attivazione, 1 secondo l'attesa fra un fotogramma e l'altro e 0,05 secondi di ritardo di scatto.

Caratteristica di questa fotocamera è la possibilità di scattare foto in wide screen, ovvero nel formato 16:9, che possono essere viste già in questo formato direttamente sul display Lcd da 2,1". La F810 costa 579 euro.

Basata sullo stile (ma anche sulla forma) reflex, la S3500 è l'evoluzione della S3000. Da quest'ultima eredita diverse peculiarità, a partire dal corpo metallico e dallo zoom 6x. Di nuovo presenta invece una risoluzione di 4 megapixel (è di 3 megapixel nella S3000) e la possibilità di riprendere clip video a 10 fotogrammi al secondo.

Come nel caso della fotocamera precedente, la S5500 mantiene diverse delle peculiarità del modello che sostituirà, la Finepix S5000. Tra queste, di nuovo, troviamo il medesimo corpo e lo stesso zoom 10x. Perde però il sensore Super CCD HR e al suo posto utilizza un normale CCD, il quale, tuttavia, dispone di una sensibilità di 4 megapixel, ovvero un milione di pixel in più rispetto alla S5000. La nuova fotocamera consente inoltre di avere una sensibilità ISO equivalente a 64 e di salvare le foto nel formato RAW. ■

digi focus.

## Desktop

# C'è, ma non si vede l'iMac G5 di Apple

L'iMac G5 di Apple è accompagnato dallo slogan *Dov'è finito il mio computer?* Il nuovo modello si presenta infatti come un elegante monitor a cristalli liquidi da 17 o da 20 pollici, fornito di tastiera e mouse. Quello che manca è il tradizionale case, che Apple aveva già ripensato negli scorsi anni, e che adesso è definitivamente scomparso, in quanto tutti i componenti sono integrati nel monitor.

Dotato di un supporto in alluminio anodizzato, il nuovo iMAC G5 nella versione base offre un processore PowerPc da 1,6 GHz, 256 MB di memoria Sdram, scheda video Nvidia GeForce Fx 5200, hard disk da 80 GB, sistema operativo MacOS X versione 10.3 Panther e drive Combo per vedere, ascoltare e masterizzare CD e DVD. Le connessioni sono ovviamente wireless, eliminando quindi anche la presenza di antiestetici cavi.

Il nuovo iMAC G5 è già in vendita on line a partire da 1.399 euro per la versione base. ■



## Portatili

# Qosmio, il notebook che fa da televisore

Toshiba ha annunciato il nuovo brand di notebook Qosmio, espressamente pensato per l'home entertainment. La prima serie a essere lanciata - la Qosmio E10 - integra nello chassis le funzionalità di TV, sistema audio, masterizzazione di DVD, oltre ovviamente a quelle PC classiche. Degno di nota è l'avvio del sistema audio-video che permette di accedere a contenuti televisivi, DVD e CD in pochissimi secondi premendo un solo tasto e senza dover aspettare il boot di Windows. Questa sezione può essere pilotata anche da telecomando. L'esperienza sonora è arricchita dall'audio surround degli altoparlanti Harman/ Kardon.

La serie Qosmio E10, inizialmente disponibile solo in Francia, Germania e Gran Bretagna, sarà lanciata in Italia entro la fine dell'anno.

I prezzi non sono ancora stati ufficializzati. Negli Stati Uniti, dove la commercializzazione è partita ad agosto, si parte da circa 2.500 dollari. ■

**Player MP3 – Apple** iPod mini

# Piccolo e colorato, con ottima qualità audio

*Sfrutta anche il formato non compresso, da usare anche collegato a un impianto HiFi*

Tra i lettori MP3 dotati di disco rigido, l'iPod di Apple si è fatto subito notare come uno dei più piccoli e leggeri: hard disk da 2,5 pollici, capienza da 10 a 40 GB, e un grande fascino estetico. Ma oggi la grande novità sono i lettori MP3 con micro hard disk da un pollice, che consentono dimensioni ancora più ridotte con capienza da 1,5 a 4 GB. Ha dunque suscitato grande interesse l'uscita del nuovo iPod mini, che utilizza proprio un micro hard disk Hitachi da 1" e 4 GB di capienza, riducendo dimensioni e peso ma mantenendo il look affascinante.

Anzi, l'iPod mini è ancora più "trendy", in quanto viene offerto non nel classico bianco Apple dell'iPod, ma in cinque colori metallizzati all'ultima moda: rosa, verde pastello, azzurro, argento e oro.

Nella confezione troviamo clip cintura, cavi FireWire e USB, caricatore (la batteria dura circa 8 ore) e auricolari. Opzionali la dock per un comodo uso da tavolo, la fascia da braccio e il telecomando, mentre non sono compatibili con iPod mini altri accessori per iPod

***iTunes è il software*** *che permette di scaricare i brani musicali sul lettore*

**Caratteristiche tecniche**

**Produttore:** Apple - www.apple.it
**Modello:** iPod mini
**Capacità:** hard disk 1" da 4 GB
**Ore di musica** (MP3 128kb/s): 71
**Interfacce:** FireWire e USB 2.0
**Formati supportati:** MP3, WAV, AAC, AIFF, Apple Lossless
**Display:** Lcd 1,7" scala di grigi
**Uscite audio:** minijack st. cuffie
**Ingressi audio:** nessuno
**Alimentazione:** Batteria al litio o Trasformatore AC/DC
**Autonomia batteria:** 8 ore
**Dimensioni e Peso:** 51x91x13mm - 103g

**Il prezzo indicativo**

**279 euro** (IVA compresa)

standard, come registratore vocale e lettore memory card.

## iTunes per gestire il download della musica

Oggi Apple dispone di una versione Windows del software iTunes (assente all'epoca del lancio del primo iPod), che fornisce l'interfaccia per gestirlo. iTunes consente anche di acquistare musica legalmente on line, da ottobre anche in Italia.

L'iPod mini può essere visto come disco rimovibile, ma per copiarvi i file musicali è obbligatorio usare iTunes, o i brani non saranno eseguibili. iTunes può estrarre i brani da CD audio e convertirli in MP3, Aac, Wav, Aiff o Apple Lossless. Il formato Microsoft WMA non è eseguibile da iPod, e viene convertito in MP3 prima della copia nel lettore.

Novità decisamente importante è il formato Apple Lossless, ovvero senza perdita di qualità, visto che le capienze raggiungibili con i lettori dotati di disco rigido consentono di ospitare comunque centinaia di brani anche in questi formati, la cui qualità è HiFi (identica all'originale su CD) , superando l'audio imperfetto degli MP3. Apple Lossless, offerto oggi sia con iPod che iPod mini, con una riduzione del 50% in termini di spazio occupato rispetto ai file WAV originali mantiene intatta la qualità.

Un brano da 4 minuti in WAV o su CD audio occupa circa 40 MB, in Apple Lossless circa 20 MB, ed in MP3 a 128 kbit/s circa 4 MB. Si tratta di un formato ideale per l'iPod standard, che con hard disk sino a 40GB può ospitare sino a 2.000 brani in Apple lossless, ma anche nei soli 4 GB dell'iPod mini possono risiedere 200 brani in questo formato.

Se invece si opta per gli MP3 a 128 kbit/s, considerati lo standard per calcolare la capienza dei lettori, l'iPod mini può ospitare un migliaio di brani: più di 70 ore di musica.

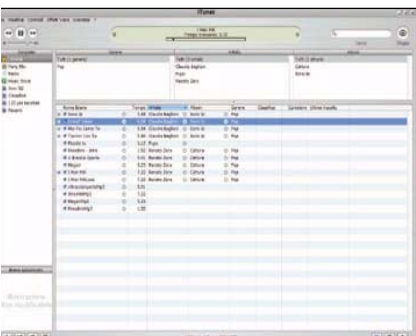
## l'iPod mini non è solo un player MP3

iPod mini è dotato del controller circolare a sfioramento tipo "Jog/Shuttle" già visto nell'iPod, ma ora è anche cliccabile, consentendo l'eliminazione di 4 pulsanti per un uso ancora più immediato. L'iPod non è solo lettore MP3: include un lettore file di testo, un organizer, e alcuni giochi. Tra questi il nuovo *Music Quiz*, una sorta di Musichiere in cui viene fatto ascoltare un brano ed entro pochi secondi dobbiamo indovinarne il titolo.

La velocità di copia dei brani è ai massimi con USB 2 (8" per 36 MB di file MP3, la media per i lettori MP3 con hard disk è 22"), ed è ottima via FireWire (14" per gli stessi file) anche se l'iPod standard faceva meglio (solo 8" via FireWire) per la maggiore velocità dell'hard disk da 2,5" rispetto a quello da 1". Molto lenta invece con USB 1.1 (48" per gli stessi brani), che è utilizzabile ma ufficialmente non supportata.

La struttura dei menu dell'iPod mini è chiara, con suddivisioni per artista, genere, ma non ci sono funzioni di ricerca per nome, e non sono visualizzabili formato file e bitrate.

La qualità audio è ottima, con un'eccellente resa timbrica e potenza sufficiente per utilizzare l'iPod collegato ad impianti HiFi, (o un sistema Logitech 2.1 Z-2200. Anzi: il suono dell'iPod è apprezzabile solo collegandolo ad altoparlanti di qualità, e non usando le cuffiette che non possono rendere al meglio soprattutto i bassi. ■

Marco Milano

## L'oggetto di culto

**Pro**
- Design
- Ottima qualità audio
- Controlli a sfioramento

**Contro**
- Autonomia batteria non eccezionale
- Non legge WMA

**VALUTAZIONE GLOBALE**

Processori

# Arriva Sempron, l'anti-Celeron secondo AMD

*Continua la sfida con Intel, questa volta sui microprocessori di fascia bassa per PC economici. Due le versioni disponibili, per il socket A e per i socket 754*

Il Sempron è il successore del Duron, la CPU di fascia economica di AMD, meglio conosciuto tra gli addetti ai lavori come Celeron killer, il processore concorrente di Intel, per le prestazioni superiori al Celeron abbinate a un prezzo concorrenziale.

In seguito, quando Intel ha sviluppato il Celeron facendolo salire in frequenza e mutuando alcune delle caratteristiche dell'architettura Pentium 4, AMD non ha potuto seguire la stessa strada, in quanto il progetto Duron era arrivato al limite massimo di sviluppo e ha preferito interromperne la produzione.

Oggi è la volta di Sempron, realizzato in due versioni: una per il socket A e derivata dall'architettura Thoroughbred B dei processori Athlon XP e l'altra per i socket 754 con alcune caratteristiche dell'architettura Newcastle degli Athlon 64.

Il Sempron per socket A è realizzato con un processo di costruzione a 0,13 micron, un FSB di 333 MHz, cache di primo e secondo livello rispettivamente da 128 e 256 KB ed è disponibile in sei modelli: 2200+ (1,5 GHz), 2300+ (1,583 GHz), 2400+ (1,667 GHz), 2500+ (1,750 GHz), 2600+ (1,833 GHz), 2800+ (2 GHz).

Il numero che identifica il modello è un indicatore delle prestazioni nell'esecuzione di applicazioni aziendali come elaboratori di testi, fogli elettronici, posta e simili che sono quelle comunemente eseguite sui computer economici a cui è destinato il Sempron.

Il numero spesso corrisponde alla frequenza di funzionamento del Celeron Intel, la CPU di fascia concorrente. AMD non lo afferma esplicitamente ma l'impressione, peraltro condivisa da tutte le riviste che si occupano di informatica, è che il numero di identificazione sia un richiamo e raffronto con il concorrente. Per esempio le prestazioni del 2800+ sono equivalenti a quelle del Celeron D 335 che funziona a una frequenza di 2,8 GHz e FSB a 533 MH, ripetiamo, nell'esecuzione di applicazioni prettamente aziendali.

Tutti i modelli di Sempron sono compatibili con le schede madri socket A previo aggiornamento del BIOS per il riconoscimento del processore.

Il 3100+ per socket 754 mutua dall'architettura Newcastle il controller di memoria integrato a 64 bit ma non l'architettura a 64 bit. Queste tecnologie sono state spiegate nell'articolo di presentazione dell'Athlon 64 nel numero di novembre 2003 a pagina 18.

La frequenza reale di funzionamento è di 1.8 GHz e le quantità di cache L1 e L2 sono identiche a quelle presenti nel Sempron per socket A.

Ci sono altre differenze costruttive che abbiamo riassunto nella tabella di comparazione tra i due processori. La numerazione del modello non è significativa, in quanto non esiste un processore Celeron che funzioni a questa frequenza.

Entrambe le versioni di Sempron sono fabbricate con un processo a 0,13 micron ma AMD in agosto ha reso noto di aver iniziato la produzione con processo a 0,09 micron, probabilmente per la fine dell'anno o nei primi mesi del 2005 saranno commercializzati Sempron a 0,09 micron.

| | Frael | Cdc | PC Open |
|---|---|---|---|
| **Modello** | Leonhard SP31PO | RW.30 | PC assemblato con Celeron D 335 |
| **Prezzo** | 1.080 euro | 1.099 euro | |
| **Sito Internet** | www.frael.it | www.cdc.it | |
| **3DMark Score** | 3442 3DMarks | 2176 3DMarks | 4202 3DMarks |
| **SYSmark 2004 Rating** | 144 | 129 | 129 |
| **Conversione** | | | |
| **Bitrate** | 18,38 Mbps | 18,38 Mbps | 17,4 Mbps |
| **Tempo** | 192 s | 193 s | 202 s |
| **Giochi 3D** | | | |
| **Halo** | 26,95 fps | 17,85 fps | 37,77 fps |
| **Wolfenstein 3D** | 139,1 fps | 125,4 fps | 103,9 |
| **PCMark 2004** | 3552 PCMarks | 3290 PCMarks | 3375 PCMarks |

## I prezzi

Sul sito di AMD sono disponibili i prezzi dei Sempron a partire dal modello 2400+.

Sono in dollari e riferiti per quantità di 1.000 pezzi ma di solito la stessa cifra la ritroviamo in euro per un singolo pezzo, tra le parentesi abbiamo riportato il prezzo medio di mercato della CPU Celeron con frequenza corrispondente al numero del modello AMD.

Il 2800+ è venduto a 109 dollari (D 335, 2,8 GHz, FSB 533 MHz, 145 euro), il 2600+ a 85 dollari (D 330, 2,6 GHz, FSB 533 MHz, 110 euro), il 2500+ a 74 dollari (D 325, 2,53 GHz, FSB 533 MHz, 90 euro), il 2400+ a 61 dollari (D 320, 2,4 GHz, FSB 533 MHz, 90 euro). Il 3100+, 126 dollari, non ha corrispettivo nella gamma Celeron. Il mistero di questa politica dei prezzi è la sovrapposizione con la gamma Athlon XP dotata di una cache L2 da 512 KB, il doppio di quella presente nei Sempron, che assicura prestazioni superiori. Per esempio l'XP 2600 Barton compete nelle prestazioni con il Sempron 2800+ e costa circa 20 euro in meno. L'unica spiegazione plausibile è che AMD stia preparando l'uscita dal mercato della famiglia XP. ■

Flavio Nucci

| | AMD Sempron | | | | | | | Intel Celeron | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modello** | 2200+ | 2300+ | 2400+ | 2500+ | 2600+ | 2800+ | 3100+ | D320 | D 325 | D 330 | D 335 |
| **Socket** | A | A | A | A | A | A | 754 | 428 | 428 | 428 | 428 |
| **Freq. funzionamento** | 1,5 GHz | 1,583 GHz | 1,667 GHz | 1,750 GHz | 1,833 GHz | 2 GHz | 1,8 Ghz | 2,4 GHz | 2,53 GHz | 2,66 GHz | 2,80 GHz |
| **Cache L1** | 128 KB | 128 KB | 128 KB | 128 KB | 128 KB | 128 KB | 128 KB | 16 KB | 16 KB | 16 KB | 16 KB |
| **Cache L2** | 256 KB | 256 KB | 256 KB | 256 KB | 256 KB | 256 KB | 256 KB | 256 KB | 256 KB | 256 KB | 256 KB |
| **FSB** | 333 MHz | 333 MHz | 333 MHz | 333 MHz | 333 MHz | 333 MHz | nd * | 533 MHz | 533 MHz | 533 MHz | 533 MHz |
| **Proc. costruzione** | 0,13 µ | 0,13 µ | 0,13 µ | 0,13 µ | 0,13 µ | 0,13 µ | 0,13 µ | 0,09 µ | 0,09 µ | 0,09 µ | 0,09 µ |
| **Prezzo** | 39 dollari | 45 dollari | 61 dollari | 74 dollari | 85 dollari | 109 dollari | 126 dollari | 90 euro | 100 euro | 110 euro | 145 euro |

* controller memoria 400 MHz integrato nella CPU

# PC completi sulla soglia dei 1.000 euro

## CDC RW.30

L'RW.30 di CDC è un computer small form factor, spesso denominati "cubo" per la forma, realizzato su un barebone iDEQ 200N di Biostar.

I barebone sono dei computer incompleti, la configurazione finale è decisa dal compratore. Nel caso dell'RW.30 Biostar ha fornito il telaio e la scheda madre, CDC ha scelto i componenti di completamento della configurazione.

Il processore è un AMD Sempron 2800+ con 1.024 MB di memoria DDR 400, un disco fisso Maxtor Serial ATA da 160 GB, una scheda grafica di Gigabyte che utilizza un chip grafico nVidia 5700 LE con ben 256 MB di memoria e un masterizzatore multiformato.

Il chipset della scheda madre è l'nVidia nForce 2 IGP. L'RW.30 piacerà molto a chi non ha molto spazio a disposizione o non ama i telai vistosi, piccolo e con una colorazione neutra si mimetizza facilmente. Dai risultati dei vari test emerge la versatilità del computer di CDC, in grado di fare tante cose e bene ma senza una vocazione particolare.

La scheda grafica ha tanta memoria e una discreta potenza di calcolo, sufficiente per l'esecuzione di giochi a risoluzioni normali, quelle da 1.024 x 768 in giù. Il processore se la cava dignitosamente nella conversione video e grazie al masterizzatore multiformato si possono salvare i risultati delle proprie elaborazioni video su un supporto DVD. Non c'è nessun problema di risorse nell'esecuzione delle normali applicazioni d'ufficio quali fogli elettronici, elaboratori di testo e programmi di posta elettronica. L'RW.30 non piacerà agli "smanettoni" che amano mettere le mani nel proprio computer e modificare o aggiungere componenti.

La scheda madre non supporta l'FSB a 400 MHz e pertanto non è possibile passare a una CPU di categoria superiore con bus a 400 MHz. Gli unici due slot PCI sono occupati dalla scheda grafica e dal modem, stessa sorte per i due vani da 3,5" impegnati dal disco fisso e dal lettore multicard, per l'unico vano da 5,25" occupato dal masterizzatore. Idem per la memoria con i due moduli da 512 MB che riempiono i due slot disponibili. La sezione audio e la scheda di rete sono integrate nella scheda madre come pure il controller Firewire da 400 Mbps. Garanzia di due anni, assistenza fornita dal punto di acquisto.

**Caratteristiche tecniche**

**Produttore:** Computer Discount
www.cdc.it
**Modello:** RW.30
**Scheda madre:** Biostar M7NBA
**Chipset:** nForce2 IGP
**Proc.:** Sempron 2800+
**RAM:** 1.024 MB DDR400
**Hard disk:** Maxtor 6Y160M0
**Sez. video:** nVidia 5700LE 256MB
**Sez. audio:** integrata
**Unità ottica:** LG GSA-4120B
**Altoparlanti:** no
**Modem:** Smart Link 56K
**Scheda rete:** Fast Ethernet integr.
**Monitor:** no
**Sistema op.**: XP Home ed.

**Il prezzo**
**1.099 euro** IVA comp. (monitor escl.)

**Pro**
- Dimensioni compatte
- Versatilità di utilizzo

**Contro**
- Aggiunta di periferiche fortemente limitata

## Frael Leonhard SP31PO

Con il Sempron 3100+ è possibile realizzare un computer con una dotazione di prim'ordine, in grado di raggiungere buone prestazioni mantenendo un prezzo ragionevole. Il Leonhard SP31PO ne è un esempio, per 1.080 euro IVA compresa offre un processore Sempron 3100+ con 512 MB di memoria, due unità ottiche, un disco Serial ATA da 120 GB e una scheda grafica della famiglia All in Wonder di Sapphire con sintonizzatore TV incorporato e telecomando a infrarossi per il controllo a distanza. Le prestazioni del 3100+ sono superiori rispetto al 2800+ nonostante la frequenza di funzionamento sia inferiore di 200 MHz, 1.800 MHz contro 2.000 MHz, grazie all'efficienza e velocità del controller di memoria integrato nello scrivere e ottenere i dati dalla memoria di sistema. Il computer di Frael è una valida alternativa economica per iniziare ad addentrarsi nell'esperienza dell'elaborazione multimediale. Il masterizzatore multiformato di DVD prodotto da BTC include una porta USB 2 replicata e un lettore 6 in 1 di card multimediali. Altre due porte USB sono replicate a fianco dell'unità ottica. Il telaio di colore nero è da menzionare per l'ottima espandibilità, sei vani da 5,25" e quattro da 3,5" mettono da parte qualsiasi preoccupazione riguardo il non avere posti disponibili per l'aggiunta di componenti. Lavorare con questo telaio è un piacere, lo spazio interno è abbondante e le unità sono fissate con un sistema a slitta senza viti che velocizza le operazioni di installazione e rimozione dei componenti.

Per ragioni di spazio la scheda grafica ha un connettore dalla forma particolare a cui si collega un adattatore dal quale fuoriescono due connettori VGA, uno S-video, uno composito, un'uscita SPDIF e un jack da inserire nella presa In della scheda audio. Non è disponibile un'uscita DVI.

La dotazione software fornita da Frael è la suite gratuita di applicazioni per l'ufficio Open Office 1.0, Pinnacle Studio versione 8 SE e la WinDVD Suite per l'elaborazione e acquisizione dei filmati video e il gioco Tomb Raider The angel of darkness.

**Caratteristiche tecniche**

**Produttore:** Frael
**Modello:** Leonhard SP31PO
**Scheda madre:** Asus K8V
**Chipset:** VIA K8T800
**Processore:** Sempron 3100+
**RAM:** 512 MB DDR400
**Hard disk:** Maxtor 6Y120M0 Serial ATA
**Sez. video:** Sapphire All in Wonder
**Sez. audio:** integrata
**Unità ottica:** 1) PhilipsCDV5016B 2) BTC DRW1008IB
**Altoparlanti:** no
**Modem:** Atlantisland Web R. 56K
**Scheda rete:** Fast Ethernet integr.
**Monitor:** no
**Sistema op.:** Windows XP Home edition

**Il prezzo**
**1.080 euro** IVA comp. (monitor escl.)

**Pro**
- Telaio ergonomico con ampie possibilità d'espansione

**Contro**
- Non c'è connessione Firewire
- La scheda grafica non dispone di un'uscita DVI

**RAM – Moduli DDR2**

# Cambio di memoria all'interno dei PC

*Le DDR2 iniziano ad essere presenti nei negozi, ma per passare a questa tecnologia occorre cambiare quasi tutto il computer e affidarsi alle soluzioni Intel. Vediamo quanto e se vale la pena utilizzarle*

Dopo quasi quattro anni di servizio è forse arrivato per la memoria DDR il momento di passare la mano. Come abbiamo visto lo scorso mese, questa fine del 2004 ci porta tecnologie che prenderanno il posto di quelle attuali, soprattutto in casa Intel: nuovi alloggiamenti per i processori, un nuovo sistema di collegamento tra i componenti denominato PCI Express e anche le nuove memorie RAM DDR2. In questo articolo metteremo in luce le loro caratteristiche, confrontandole con le DDR e analizzeremo quanto valga la pena passare subito a questa nuova tecnologia, che comporta inoltre un cambio di piattaforma, scheda video, processore ed eventualmente dischi fissi.

## Una memoria non del tutto nuova

Le DDR2 hanno fatto la prima apparizione da tempo nelle schede grafiche e ora, con la disponibilità di chipset che le supportano, sono pronte a prendere il posto della DDR nei desktop. La tabella a fianco contiene una lista di chipset, disponibili e annunciati, per DDR2. Le due tecnologie hanno molti punti in comune, specie nell'interfaccia esterna, una scelta per evitare stravolgimenti nella progettazione della scheda madre. Modifiche troppo estese avrebbero significato un aumento dei costi di produzione e di conseguenza una minore disponibilità da parte dei produttori di schede madri nel supportare il nuovo standard. Lo stesso discorso vale per i produttori dei chip e dei moduli di memoria.

Ecco perché le DDR2 mantengono ancora il percorso dei dati a 64 bit con il chipset e il sistema di trasmissione sui fronti di salita e discesa del segnale di clock del sistema, da cui deriva il nome DDR (Double Data Rate) che identifica la tecnologia. Le DDR 400 funzionano a una frequenza di 200 MHz ma grazie al sistema DDR raddoppiano la quantità dei dati trasmessi raggiungendo l'equivalente di una velocità di trasmissione di 400 MHz.

## Le differenze

Questa velocità costituisce il limite fisico della DDR, superandola si va incontro a problemi di surriscaldamento e stabilità. I 400 MHz sono invece il punto di partenza delle DDR2, per la quale sono previste versioni a 533 e 667 MHz e anche 800 MHz per applicazioni speciali. Inizialmente sono disponibili moduli da 256, 512 e 1.024 MB ma non ci sono limiti costruttivi che impediscono la realizzazione di moduli con capacità superiore da 2 e 4 GB salvo il supporto della scheda madre, l'incognita è nella disponibilità di schede madri a chipset che supportino capacità così elevate. Fisicamente DDR e DDR2 sono identiche nelle dimensioni ma incompatibili nel resto. Le DDR2 hanno 184 pin e funzionano con una tensione di 1,8V mentre le DDR hanno 168 pin e funzionano a 2,5 V. Il package, l'involucro di plastica che racchiude il circuito di silicio, delle memorie DDR è di tipo **TSOP** (*Thin Small Outline Package*), di forma rettangolare con i contatti per la saldatura alle piste del circuito che fuoriescono da due lati.

Il package delle DDR2 è **FBGA** (*Fine Ball Grid Array*), stessa forma ma con i contatti posizionati sulla faccia inferiore del chip. I chip FBGA occupano meno spazio, offrono migliori caratteristiche termiche ed elettriche e sono più efficienti nella dispersione del calore. Passiamo ora a descrivere le differenze tecnologiche che permettono alla DDR2 di partire alla pari e raggiungere senza sforzo frequenze superiori rispetto alla DDR. Le DDR2 400 hanno un core che funziona a 100 MHz, la metà di una DDR 400. Un core meno veloce significa meno problemi costruttivi e di riscaldamento e un consumo energetico inferiore. Per ottenere la stessa banda passante la DDR2 recupera 4 bit di informazioni per ogni ciclo di clock invece dei due bit della DDR.

## I chipset che supportano le DDR2

| Produttore/modello | DDR2 400 | DDR2 533 | DDR2 667 |
|---|---|---|---|
| ATI RS400 | X | X | X |
| ATI RC400 | X | X | X |
| ATI RU400 | X | X | X |
| Intel 925X | X | X | |
| Intel 915P | X | X | |
| Intel 915G | X | X | |
| Intel 915GV | X | X | |
| SiS 656 | X | X | X |
| VIA PT890 | X | X | X |
| VIA PM890 | X | X | X |
| VIA PN890 | X | X | X |

I dati forniti da un chip sono raccolti in un buffer e poi inviati al processore. Nelle DDR2 il circuito di terminazione è stato spostato sul modulo di memoria e ha la caratteristica di poter essere programmato in due valori di resistenza in base alle caratteristiche riscontrate nella linea. La terminazione evita la riflessione del segnale elettrico che si verifica quando il circuito rimane aperto (resistenza infinita) la quale interferisce col segnale stesso. Un'altra tecnica utilizzate per migliorare la qualità del segnale è l'**OCD** (Off-Chip Driver), un sistema di adattamento automatico dell'impedenza del modulo in relazione alle caratteristiche della linea. I miglioramenti nella DDR2 riguardano anche i protocolli di trasmissione.

## La gestione del ritardo

Posted CAS, AL (Additional Latency) e WL (Write Latency) migliorano l'efficienza delle operazioni della memoria. Le DDR 400 hanno un CAS (Column Address Strobe) Latency, detto anche CL, tipicamente di 2 o 3 mentre le DDR2 in prova dichiarano un CL 4. Il **CAS latency** esprime la quantità di cicli di clock che passano tra l'invio del segnale CAS e la disponibilità dei dati, tempo che serve ai circuiti di memoria per recuperare le informazioni dalle celle e presentarle al bus di uscita e dipendente dalle caratteristiche elettriche del chip. I chip utilizzati per le DDR e DDR2 non sono molto diversi nella tecnologia, a parte il package, ma le DDR2 progettate per lavorare a frequenze più alte richiedono qualche ciclo di clock in più per i motivi che spieghiamo qui di seguito. In media occorrono a un chip 15 ns per il recupero dei dati da una cella e la loro presentazione. In un bus di memoria a 400 MHz (200 MHz reali come spiegato all'inizio dell'articolo) un clock ha un periodo di tempo di 5 ns, ciò equivale a tre cicli di clock corrispondenti a un CAS latency 3.

In una DDR2-533 (266 MHz) il segnale di clock dura 3,75 ns, con un CL 3 passerebbero appena 11,25 ns, un tempo troppo breve per permettere al chip il recupero dei dati. Di conseguenza una DDR2 533 richiede almeno 4 cicli di clock per raggiungere i 15 ns. Il CL aumenta con l'aumentare della frequenza del bus, come mostrato nell'immagine RL presa da un documento di Micron Technologies, ma la maggiore frequenza del bus e di conseguenza la maggiore banda passante – la quantità di informazioni in GB al secondo trasmesse – sopperiscono alla superiore latenza. Le DDR2 400 in teoria potrebbero funzionare senza problemi con un CL3 come le DDR e infatti qualche produttore di moduli sta proponendo DDR2 con questo CL.

## Le prove sui primi moduli di memoria DDR2

Abbiamo provato tre coppie di memorie prodotte da Corsair, SimpleTech e Micron Technology. Le tre memorie DDR2 in prova hanno gli stessi parametri costruttivi e i risultati dei test memoria di PCMark 2004 e Sandra sono in pratica equivalenti. Le variazioni rientrano nei limiti di tolleranza dei test. I test sono stati eseguiti con un Pentium 4 EE LGA da 3,4 GHz fatto funzionare a 3,2 GHz per avere una base di confronto con i risultati ottenuti da una DDR 400 in PCMark 2004.

I chip della memoria Corsair sono coperti da un dissipatore in alluminio per lo smaltimento del calore. In realtà non ce ne sarebbe bisogno in quanto le DDR2 nel funzionamento normale non raggiungono livelli di temperatura pericolosi per l'integrità fisica del modulo. Corsair però si è fatta un nome per la capacità dei suoi moduli di funzionare in overclocking, a frequenze superiori alla nominale, e in queste condizioni i chip di memoria raggiungono temperature elevate. Altra caratteristica della memoria Corsair è che si tratta di moduli che possiedono caratteristiche elettriche molto simili per non creare scompensi nel funzionamento in coppia.

Le coppie di memorie di Micron e SimpleTech sono composte da moduli sciolti non ottimizzati ma non abbiamo avuto problemi di funzionamento. La tecnologia delle DDR2 è agli albori e nessuno dei produttori si cimenta ancora in particolari personalizzazioni.

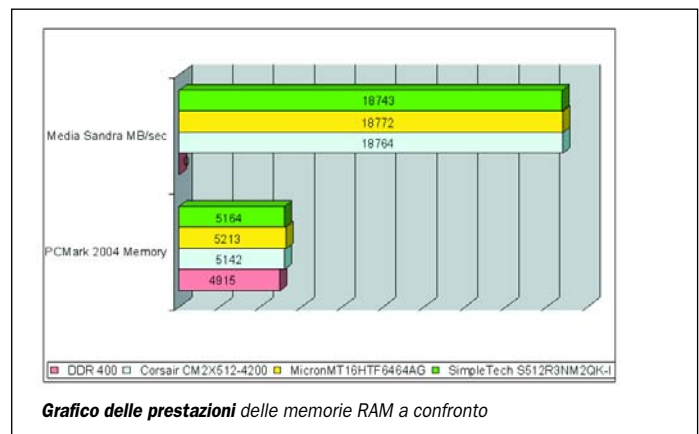
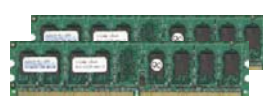
Le tre coppie di memorie provate hanno caratteristiche identiche di temporizzazione e frequenza e ciò porta a dei risultati dei test memoria di PCMark 2004 e Sandra in pratica equivalenti.

| | RL / tCK | READ Latency (clocks) 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| DDR2-400 | 5ns | 15ns | 20ns | 25ns |
| DDR2-533 | 3.75ns | 11.25ns | 15ns | 18.75ns |
| DDR2-667 | 3ns | 9ns | 12ns | 15ns |
| DDR2-800 | 2.5ns | 7.5ns | 10ns | 12.5ns |

Non consigliati

***Un documento di Micron Technologies** mostra i tempi del Cas Latency delle memorie DDR2*

Le variazioni rientrano nei limiti di tolleranza dei test. Dal raffronto tra DDR e DDR2 si nota che la nuova generazione di memoria ha effettivamente una maggiore banda passante rispetto alla DDR, un elemento importante per chi esegue lavori di grafica e video editing che fanno un uso pesante della memoria. Per quanto riguarda i prezzi indicativamente si parla di 195 euro per un modulo da 512 MB DDR2 a 533 MHz (contro i circa 150 euro di un modulo DDR) ■

***Grafico delle prestazioni** delle memorie RAM a confronto*

## Memorie RAM provate

| Produttore | Corsair | Micron | SimpleTech | |
|---|---|---|---|---|
| Modello | CM2X512-4200 | MT16HTF6464AG | S512R3NM2QK-I | |
| Indirizzo Internet | www.corsairmemory.com | www.micron.com | www.simpletech.com | |
| Dimensione modulo | 512 MB (x2) | 512 MB (x2) | 512 MB (x2) | |
| Frequenza bus | 533 MHz (266 x 2) | 533 MHz (266 x 2) | 533 MHz (266 x 2) | |
| CAS# | 4 | 4 | 4 | |
| RAS# to CAS# | 4 | 4 | 4 | |
| RAS# Precharge | 4 | 4 | 4 | |
| Cycle Time (tRAS) | 12,0 | 12,0 | 12,0 | |
| Modello | | | | DDR 400 |
| PCMark 2004 Memory | 5.142 | 5.213 | 5.164 | 4.915 |
| Media Sandra MB/sec | 18.764 | 18.772 | 18.743 | nd |

▶ Due computer provati nei PC Open Labs

# Il PC ideale

## pronto per il multimedia

*Le nuove CPU di AMD e di Intel, Athlon 64 e Pentium 4 Prescott, si confrontano nei computer testati in laboratorio. Adottando la tecnologia della precedente generazione, presente nel nostro PC ideale, si risparmia e le prestazioni rimangono comunque adeguate*

di Flavio Nucci

La configurazione multimediale studiata da *PC Open* è basata su una CPU Pentium 4 2,8C con una frequenza operativa di 2,8 GHz e un FSB a 800 MHz. L'uscita delle nuove piattaforme Intel Prescott su socket LGA 775 ha mandato in pensione questo modello la cui reperibilità è però tuttora elevata e non è da escludere qualche offerta interessante da parte di rivenditori che vogliono liberarsene velocemente per svuotare il magazzino. La Gigabyte Ga-8ik1100 è una scheda madre non molto costosa, il prezzo medio di mercato è intorno ai 150 euro, e completa. Realizzata intorno al chipset 875P di Intel supporta sino a 4 GB di memoria, dischi EIDE e Serial ATA, include un controller Firewire da 400 Mbps, una scheda di rete Intel da 100 Mbps, un controller USB 2.0 da 480 Mbps e l'AGP 8x. La sezione audio integrata è stata disattivata per lasciare posto a una Sound Blaster Audigy 2 ZS ma se non avete grosse esigenze di fedeltà audio potete utilizzare l'audio integrato, basato su un controller a sei canali di Realtek ALC655 risparmiando circa 140 euro sul prezzo finale.

La Matrox P750 con 64 MB di memoria video è una scheda che non può competere nelle prestazioni 3D, è ferma al supporto per il DirectX 8.1 e il chip non è stato progettato con questo intento. In essa però troviamo funzionalità che non sono presenti su altre schede. Una di queste è il supporto per tre monitor, o due monitor e un apparecchio televisivo. Un'opzione che velocizza le operazioni di elaborazione video e controllo del risultato finale sullo schermo televisivo. La tecnologia 10-bit GigaColor incrementa la profondità di colore portandola da otto a dieci bit. Una **profondità di colore** di 10 bit significa che si hanno a disposizione 1.024 sfumature per rappresentare la scala cromatica di un colore (in confronto con 8 bit si hanno 256 sfumature). Inoltre per assicurare la massima fedeltà e precisione, l'intero processo di gestione del colore è svolto internamente nel chip a 10 bit, indipendentemente dalla profondità finale di visualizzazione. La costruzione fisica è gestita in primis da Matrox con componenti di qualità e tolleranze di produzione ridotte per assicurare quella qualità del segnale video che ha portato le schede Matrox ad essere utilizzate come scheda di riferimento per le prove grafiche.

Se non si ha bisogno di una tale qualità grafica si può ripiegare su schede basate su chipset come l'ATI 9600 XT o l'nVidia GeForce FX 5700, le quali hanno prestazioni pari in 2D e nettamente superiori nell'ambiente tridimensionale dei giochi e costano mediamente circa 50 euro in meno.

La memoria di sistema è ancora di 512 MB ed è probabilmente l'ultima volta che utilizziamo una tale quantità, nella prossima configurazione passeremo a 1.024 MB.

Avremmo potuto farlo anche prima ma abbiamo aspettato che si calmierassero i prezzi delle memorie che a seguito di alcuni inconvenienti di produzione erano aumentati consistentemente. Se in un computer c'è più memoria RAM, meno il sistema operativo deve ricorrere allo swap, lo spostamento del contenuto della memoria sul disco fisso per liberare spazio per le nuove applicazioni, e di conseguenza le operazioni di elaborazione si velocizzeranno. Il disco fisso è un Seagate da 120 GB dalle buone prestazioni, il suo pregio maggiore è l'encomiabile silenziosità di funzionamento che a volte fa sorgere il dubbio che stia effettivamente funzionando.

Infine il masterizzatore visto il crollo del prezzi è un NEC ND-2510, recensito sul numero di settembre, un economico drive doppio formato che ha in più la capacità di scrivere sui nuovissimi DVD a doppio strato (Dual Layer).

Su www.pcopen.it (sezione Prove/ PC & Palmari) l'articolo relativo al PC ideale di settembre 2003

PCOPEN.it

### Il meglio consigliato da PC Open (09/2003)

**Caratteristiche tecniche**

**Scheda madre:** Intel 875PBZ
**Chipset:** Intel 875
**Processore:** Intel Pentium 4 2.6C
**RAM:** 512 MB DDR 400
**Hard disk:** Maxtor 6Y2000M0 200 GB Serial ATA 7.200 RPM DiamondMax Plus 9
**Sezione video:** Matrox Millennium P750 64 MB
**Sezione audio:** Creative SB Audigy 2 Platinum
**Unità ottica:** masterizzatore di DVD 4x Nec 1300A
**Altro:** scheda PCI firewire
**Altoparlanti:** Creative Inspire 5100

**Il prezzo indicativo**

**1.560 euro** (escluso monitor)

### Il meglio consigliato da PC Open (09/2004)

**Caratteristiche tecniche**

**Scheda madre:** Gigabyte 8ik1100
**Chipset:** Intel 875P
**Proc.:** Pentium 4 2,8C GHz
**RAM:** 512 MB DDR 400
**Hard disk:** Seagate 120 GB 7200 Serial Ata
**Sez. video:** Matrox Millennium P750 64 MB
**Sez. audio:** Creative SB Audigy 2 Platinum
**Unità ott.:** Masterizzatore Nec ND-2510 8x Dual Layer
**Altro:** scheda PCI firewire
**Altoparlanti:** Creative Inspire 5100

**Il prezzo indicativo**

**1.118 euro** (escluso monitor)

# Spiccano CPU e memoria RAM

## PC City Multimedia XT

Con gli Athlon 64 di AMD è possibile realizzare computer di ottimo livello come prestazioni e configurazione mantenendo dei prezzi ragionevoli. Ne è un esempio il PC Multimedia XT Athlon 64 di PC City.

Il computer strizza l'occhio al modding, l'anta di sinistra ha una finestra trasparente da cui si può vedere l'interno del computer. Alcuni particolari balzano subito all'occhio come i moduli di memoria Kingston Hyperx DDR 400 coperti da un dissipatore di colore blu e la calza che scherma i cavi dell'alimentatore Antec. In genere 512 MB rappresentano una buona quantità per un PC, ma non per un computer multimediale. Le configurazioni di PC City sono però personalizzabili e quindi all'acquisto è meglio richiedere una dotazione di 1.024 MB. La sezione audio a 5.1 canali e il controller Firewire sono integrati sulla scheda madre Asus K8V Deluxe. Dei cinque slot PCI uno solo è occupato da un modem analogico V90 ma di queste solo due sono utilizzabili in quanto gli altri slot PCI hanno le relative feritoie occupate dalle staffe con l'uscita digitale SPDIF e due porte USB.

Merita una menzione particolare la sezione video, composta da una scheda grafica di Sapphire (Radeon 9600XT) con 256 MB di memoria video.

Il disco è da 160 GB e mette al riparo da possibili problemi di spazio. Se proprio si è in difficoltà si può ricorrere al masterizzatore di DVD multiformato. La dotazione software include la suite WinDVD composta dai programmi WinDVD Platinum 5, Creator Platinum 2 e WinRip 2.

**Caratteristiche tecniche**

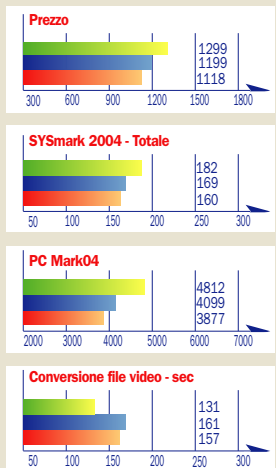
**Produttore:** PC City
**Modello:** PC multimedia
**Scheda madre:** Asus K8V Deluxe
**Chipset:** VIA K8T800
**Proc.:** AMD Athlon 64 3200+
**RAM:** 512 MB DDR 400
**HD:** Maxtor 6Y160M0 160 GB SATA
**Video:** Radeon 9600 XT 256 MB
**Sez. audio:** integrata
**Unità ottica:** 1) Sony DW-U18A 8X - 2) GDR8162B DVD 16X
**Altoparlanti:** no
**Modem:** PCI V90
**Scheda rete:** Fast Ethernet integr.
**Monitor:** no
**Sistema op.:** Windows XP Home

**Il prezzo**
**1.199 euro** IVA compresa

**▶ Pro**
- Suite WinDVD
- Scheda grafica 9600XT con 25 MB di memoria

**▶ Contro**
- Memoria RAM

### Commento ai test

**Nel SYSmark 2004 è il computer di Maxdata il più veloce grazie alla combinazione dei 3,4 GHz di frequenza del processore e i 1.024 MB di memoria, una quantità doppia rispetto ai due sfidanti. L'efficiente architettura dell'Athlon 64 con il controller di memoria integrato mantiene contenuto il divario nelle prestazioni seppure rispetto al Pentium 4 di Maxdata ci sia un enorme differenza nella reale**

**frequenza operativa di funzionamento, ricordiamo che il 3200+ funziona a 2 GHz. È questa efficienza che gli permette di superare in questo test la nostra configurazione nonostante i 2,8 GHz del nostro processore. Nel test di conversione video invece conta soprattutto la capacità di macinare numeri e questa è influenzata dal numero di GHz.**

## Maxdata da configurare

Il PC di Maxdata è stato assemblato seguendo il configuratore presente sul sito e a disposizione da tutti i rivenditori Maxdata. Un Pentium 4 da 3,4 GHz e 1.024 MB di memoria DDR 400 fanno ottenere a questo PC ottimi risultati. Anche questo computer utilizza una scheda madre di Asus, la P4P800 basata sul chipset Intel 865PE. Il PC ha due dischi fissi Western Digital da 80 e 120 GB. Sul disco più capiente risiedono applicazioni e sistema operativo ed è il disco utilizzato per tutte le operazioni di elaborazione file.

Il secondo da 80 GB è destinato alla memorizzazione dei file multimediali. L'unica unità ottica presente è un masterizzatore multiformato di LG. La scheda video è una Sapphire Radeon 9600 con 128 MB di memoria video, meno potente della 9600 XT del computer di PC City ma ampiamente sufficiente per l'elaborazione multimediale. Il processore ha un sistema di raffreddamento peculiare. Un condotto di gomma parte dal dissipatore e si connette alla parete posteriore del telaio, la ventola di raffreddamento si trova all'interno del condotto a qualche centimetro di distanza dal foro di ingresso dell'aria. Un sistema efficace che riduce la rumorosità della ventola e ne smorza le vibrazioni generate nel funzionamento. Il telaio ospita sul fianco destro in verticale due prese USB, una Firewire da 400 Mbps e i connettori audio per altoparlanti e cuffia. la qualità audio è garantita da una Sound Blaster Audigy LS 5.1.

**Caratteristiche tecniche**

**Produttore:** Maxdata
**Modello:** PC configurato dal sito
**Scheda madre:** Asus P4P800
**Chipset:** Intel 865G
**Processore:** Pentium 4 3,4 GHz
**RAM:** 1.024 MB DDR 400
**Hard disk:** 1) WD800BB 80 GB 2) WD1200BB 120 GB EIDE
**Video:** Radeon 9600 128 MB
**Sez. audio:** Creative Audigy LS
**Unità ottica:** LG 4082 DVD +/- 8X
**Altoparlanti:** no
**Modem:** no
**Scheda rete:** Fast Ethernet integr.
**Monitor:** no
**Sistema op.:** Windows XP Professional

**Il prezzo**
**1.299 euro** IVA comp. (monitor escl.)

**▶ Pro**
- Dotazione molto completa
- Prestazioni ottime

**▶ Contro**
- La dotazione non include software di elaborazione multimediale

▶ **Pen drive con interfaccia USB**

# Memorie tascabili

*Il rapporto prezzo/capacità migliore al momento è nel taglio da 258 MB. Facciamo una rapida panoramica sulle USB Key prendendo in considerazione quattro modelli*

Gli USB pen drive sono dei dispositivi di memorizzazione dei dati di piccole dimensioni e grande capacità che si stanno affermando come il mezzo preferito per il trasporto dei dati.

Sono una memoria allo stato solido, cioè senza parti mobili. Gli urti durante la lettura o scrittura non sono un pericolo per l'integrità del pen drive e dei dati registrati.

Non hanno bisogno di un'alimentazione esterna in quanto ricava l'energia per il funzionamento direttamente dalla connessione USB.

In generale non hanno bisogno di driver, i sistemi operativi da Windows ME in poi riconoscono i pen drive USB automaticamente e li configurano come "disco rimovibile". Solo per Windows 98 è necessario installare dei driver. Il peso degli USB pen drive varia da pochi grammi a qualche decina. Alcuni hanno dimensioni tali da poter essere trasportati nel portafoglio, i più ingombranti sono di poco più grandi di una normale gomma per cancellare.

Il guscio di plastica o metallo che protegge il chip di memorizzazione è abbastanza robusto da supportare cadute da circa un metro senza danneggiarsi, l'altezza del ripiano del tavolo o della tasca dei pantaloni. La capacità di memorizzazione degli USB pen drive ha raggiunto il gigabyte, stanno apparendo modelli a due GB, i quattro GB sono nel mirino e l'obbiettivo sono i 16 GB nel 2006.

Alcuni modelli di pen drive USB hanno un controller che simula la geometria di un floppy disk, consentendo l'avvio dal pen drive con un sistema operativo DOS oppure DOS compatibile o uno qualsiasi che può stare in un floppy.

Windows, a parte le dimensioni, non è ottimizzato per essere eseguito da un dispositivo di memorizzazione esterno. Un altro possibile utilizzo della capacità di avvio è l'installazione sul pen drive USB di un boot loader per l'avvio di più sistemi operativi Senza modificare il settore di boot del disco fisso.

Per avviare il personal computer dal pen drive USB è necessario un BIOS che supporti tale funzionalità. I pen drive USB rappresentano una comodità indubbia per il trasporto dei dati, ma allo stesso tempo sono un rischio per la sicurezza dei dati. Per esempio molti hanno un cappuccio di protezione predisposto per l'attacco al portachiavi, il corpo del pen drive è agganciato al cappuccio con un sistema a incastro simile a quello delle penne stilografiche. Se tenete il mazzo di chiavi fuori dalla tasca non è difficile per un malintenzionato sfilare il pen drive, oppure può succedere che il pen drive si impigli da qualche parte sfilandosi dal cappuccio.

Basta inserire il pen drive USB in un qualsiasi computer per leggerne il contenuto. Per evitare ciò sono stati realizzati modelli di pen drive con procedura di accesso tramite password oppure con sistemi di protezione quali la crittografia del contenuto, il Micro Vault di Sony utilizza addirittura un sistema di riconoscimento delle impronte digitali.

Il sistema di memorizzazione di un pen drive è diverso da quello utilizzato dai supporti magnetici come i dischi fissi. La memoria Flash dei pen drive è composta da pagine con una dimensione tipica da 2 KB e da blocchi che sono un raggruppamento di pagine. Una memoria Flash non può scrivere un dato in una pagina occupata, deve prima cancellare la pagina. Il controller della memoria non cancella le pagine singole ma solo blocchi composti da 32 o 64 pagine (Flash block). L'algoritmo di scrittura sposta i dati che si trovano in pagine dello stesso blocco ma che non vanno cancellati in altre posizioni.

La velocità di scrittura e lettura varia in base alla tecnologia adottata per la memoria Flash del pen drive e all'efficienza dell'algoritmo che governa le operazioni di lettura e scrittura. Tipicamente è di circa sette o otto MB/sec ma può raggiungere i 20 MB/sec.

## Prezzi in discesa

L'andamento del prezzo dei pen drive USB sta seguendo lo stesso schema di quello dei dischi fissi, le capacità aumentano e i prezzi scendono. Per esempio: all'inizio dell'anno un pen drive da 128 MB aveva un prezzo medio di 55 euro, a metà anno con la stessa somma si acquistava un pen drive da 128 MB di marca e a ottobre con la stessa somma si può acquistarne uno da 256 MB. Nel 2003 più di un terzo delle vendite era costituito da pen drive dalla capacità di 128 MB, le versioni da 64 MB e 256 MB possedevano una quota rispettivamente del 23 e del 21,7 per cento. Nel 2004 i pen drive da 256 MB hanno guadagnato quote di mercato arrivando a circa il 33 per cento, mentre le versioni da 128 MB sono scese al 25 per cento. Per il prossimo anno è stimato che saranno i pen drive USB da 512 MB a fare la parte del leone con una percentuale del 30 per cento delle vendite, mentre i 256 MB scenderanno al 26 per cento.

Un fattore importante negli USB pen drive è il periodo di ritenzione dei dati, ossia per quanto tempo la memoria Flash è in grado di mantenere memorizzati i dati senza alimentazione. In genere il periodo è di 10 anni, ma diminuisce con l'utilizzo essendo legato al numero di cicli di lettura e scrittura. Una memoria flash in media è garantita di solito per 10.000 cicli tra lettura e scrittura e 100.000 di cancellazione, avvicinandosi ai limiti può succedere di perdere i dati dopo un giorno anziché dopo 10 anni.

## M-Systems DiskOnKey e Xkey

M-Systems non è esattamente un produttore di USB pen drive, produce le tecnologie per il settore e si appoggia a società come Samsung e Toshiba per la realizzazione dei chip di memoria che poi vende a terze parti per la commercializzazione con il loro marchio. M-Systems ha clienti come IBM, Apple, HP, Iomega, Kingston e accordi di licenza con Sony, Gateway e altre.

Tra le tecnologie sviluppate da M-System c'è la funzione di Autorun, l'emulazione dell'autorun di un CD-ROM, il sistema TrueFFS che tramite un driver fa apparire al sistema operativo il disco flash come un disco fisso migliorando affidabilità, durata e prestazioni della memoria Flash, numerose altre riguardanti la sicurezza.

L'XKey è un pen drive particolare, contiene un programma che si sincronizza a un server Windows Exchange dal quale scarica messaggi, contatti di posta e calendari modificabili anche quando non si è più collegati al server, per esempio dal computer di casa o da uno qualsiasi.

Prima di stabilire il collegamento con il server l'applicazione di Xkey esegue un controllo della presenza di Keylogger (programmi che registrano quali tasti sono stati premuti, utilizzati per rubare password, codici delle carte di credito e altro) e rimuove tutte i file potenzialmente pericolosi lasciati dai browser (cookies, cronologia e file temporanei). Dopo l'operazione di controllo e pulizia appare la maschera di connessione al server Exchange che richiede l'identificativo dell'utente e i parametri di connessione al server.

I dati presenti nell'Xkey sono crittografati con una codifica a 128 bit AES, una delle più sicure, e crittografate a 128 bit sono anche le comunicazioni con il server Exchange. L'accesso ai dati è protetto da una password alfanumerica (numeri e lettere). L'Xkey ha la forma di un cilindro metallico dal diametro di poco più di due centimetri che potrebbe avere dei problemi di inserimento con i computer che hanno le porte USB leggermente incassate nel telaio. Non siamo riusciti a eseguire i test in quanto iXkey ha bloccato il programma di test (Sandra 2004) visualizzando un messaggio di mancanza di permessi.

Il DiskOnKey è una memoria Flash potenziata da un processore ASIC (un circuito integrato specializzato) DOK T5 a 32 bit al quale va il merito delle ottime prestazioni in lettura e scrittura raggiunte nel test. L'ASIC ottimizza i file e contribuisce a velocizzare le operazioni di codifica e decodifica nella crittografia.Un pen drive adatto per chi sposta normalmente file dalle dimensioni di decine e centinaia di MB.

## Imation Flash Drive, connettore protetto

L'Imation Flash Drive da 128 MB ha una forma peculiare, la protezione del connettore USB forma un corpo unico col pen drive, ruota di 360° su un perno al centro del pen drive con un blocco a 180°.

Non c'è pericolo quindi che il pen drive si sfili dal cappuccio inavvertitamente o che possa essere rubato con questo metodo. Il connettore USB ha la superficie dorata per migliorare le caratteristiche di connessione. Un piccolo interruttore posto sul lato stretto del pen drive blocca la scrittura sul dispositivo.

Dal sito di Imation è prelevabile un software gratuito che permette di creare partizioni accessibili liberamente e altre protette da password. Nei test l'USB Flash Drive si è comportato nella media, se escludiamo i valori raggiunti dal DiskOnKey che sono di un'altra categoria (e prezzo).

## Hamlet Exagerate Zelig, il più piccolo pen drive

L'Hamlet Exagerate Zelig è un pen drive talmente piccolo e sottile, tre millimetri di spessore e tre grammi di peso, da riuscire a stare nello scompartimento porta carte di credito di un portafoglio. Ed è in effetti quello che abbiamo fatto per circa un mese allo scopo di verificarne la robustezza meccanica e nella ritenzione dei dati. A differenza degli altri pen drive nello Zelig i contatti della connessione USB non sono protetti, quindi si possono toccare con le mani con il pericolo di scariche di elettricità statica, grasso cutaneo che agisce da isolatore elettrico e altri problemi. In questo mese di test non abbiamo mai avuto nessun problema, meccanico, di lettura o scrittura.

Nei test lo Zelig ha mostrato qualche difficoltà con i file da 256 KB e 2 MB, in particolare nelle operazioni di lettura, dove la velocità è rimasta di molto al di sotto di quella mostrata dai concorrenti. Resta comunque imbattibile come ingombro, peso e facilità di trasporto.

Flavio Nucci

| Produttore | M-System | M-System | Imation | Hamlet |
|---|---|---|---|---|
| Modello | DiskOnKey | XKey | USB Flash Drive | Exagerate Zelig |
| Capacità | 256 MB | 256 MB | 128 MB | 128 MB |
| Tipo USB | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| Prezzo | * | 300 dollari | 66 euro | 45 euro |
| **Prestazioni lettura in KB/sec** | | | | |
| 512 Byte | 283 | na | 287 | 278 |
| 32 KB | 9.750 | na | 5.631 | 5.534 |
| 256 KB | 15.838 | na | 7.386 | 1.037 |
| 2 MB | 17.237 | na | 7.748 | 1.468 |
| 64 MB | 17.476 | na | 7.466 | 3.277 |
| **Prestazioni scrittura in KB/sec** | | | | |
| 512 Byte | 74 | na | 5 | 4 |
| 32 KB | 3.212 | na | 265 | 251 |
| 256 KB | 8.875 | na | 1.677 | 1.485 |
| 2 MB | 10.172 | na | 3.482 | 2.287 |
| 64 MB | 10.923 | na | 4.369 | 4.369 |

*Costo dipendente dal produttore che adotta la tecnologia

Notebook da usare “on the road”

# Centrino, durata della batteria elevata e prestazioni al top

*È la soluzione ottimale per un pubblico professionale che abbia bisogno di un’autonomia del portatile superiore alle tre ore e abbia integrata la connessione Wireless LAN. Il Pentium M inoltre garantisce prestazioni elevate*

In questa prova, abbiamo messo a confronto quattro soluzioni basate sulla piattaforma Centrino di Intel: MD41621 di Medion, l’Amilo M 1420 di Fujitsu Siemens, l’MX 700 Pro 7000 DX di Maxdata e l’Acer TravelMate 4500. Il vantaggio principale della piattaforma è la durata della batteria unita a prestazioni particolarmente elevate.

Inoltre questi notebook sono stati progettati per limitare al massimo il dissipamento di calore, in modo da mantenere a una temperatura accettabile l'intera macchina.

Queste caratteristiche risultano indicate per i professionisti che lavorano spesso lontano lontano dalla propria sede di lavoro e che cercano macchine che “scaldino” poco. Questi tipi di portatili non sono invece adatti all'utente che cerca nel portatile un “desktop replacement”, ossia una macchina che possa sostituire un computer desktop, soprattutto per il costo se confrontati con modelli che adottano lo stesso processore per desktop.

## Il Pentium M rinnovato, il cuore della macchina

Nei portatili che si fregiano del logo “Centrino”, la tecnologia Mobile di Intel, è inserita la CPU Pentium M. Questo tipo di processore, nella sua versione “Dothan”, possiede una tecnologia di fabbricazione a 0,09 micron, contro gli 0,13 dei modelli precedenti. Altra differenza rispetto ai vecchi modelli, è la quantità di cache che, con il Pentium M, arriva a ben 2 Megabyte di L2: tutte innovazioni che permettono di aumentare le prestazioni, contenendo al contempo il consumo della batteria.

Un’altra grossa novità introdotta con questa CPU è il cambio di nomenclatura dei processori. Se, ad esempio, si parlava di “Pentium 4 2,4GHz”, ora ci troviamo di fronte a un “Pentium M 735” (*vedi tabella in basso*). Il processore non è più identificato solo attraverso il clock, ma mediante un processor number, relativo a determinate tecnologie.

Le velocità di clock si sono inoltre notevolmente abbassate. Grazie a una diversa architettura del processore, il Pentium M con la frequenza più alta arriva “appena” a 2 GHz, con prestazioni pari (se non superiori) a quelle di Pentium 4 con clock ben più elevati.

Ma accanto al processore il notebook deve anche contenere il chipset Intel e il supporto alla tecnologia wireless LAN, la rete senza fili. La presenza di questo tipo di scheda è sintomatica di un’esigenza di mercato: si richiede, soprattutto nei notebook, la presenza di periferiche integrate per la navigazione senza fili.

## I componenti dei notebook che completano Centrino

Tutte le macchine della prova hanno tanta memoria a bordo: le capacità degli hard disk non vanno sotto i 40 GB, mentre il quantitativo di RAM è per tutti di 512 MB. Il numero di interfacce, per tutti i portatili, è davvero elevato: oltre alle solite PCMCIA, oramai indispensabili per i notebook, si va dalle porte IrDA, alle S-Video (per visualizzare le immagini del monitor sul televisore), passando per porte FireWire e perfino per le parallele, così da far funzionare anche le vecchie stampanti prive di presa USB.

Riguardo l’aspetto grafico, i quattro notebook si comportano bene: due di questi montano un controller Intel, mentre gli altri due montano l'ottima ATI Mobility Radeon 9700.

Tra i monitor, tanto importanti in un notebook, non possiamo non segnalare la presenza di ben due wide screen WXGA (*vedi tabella presente a pag. 33*). Inoltre, tre dei notebook testati montano masterizzatori DVD e uno soltanto un lettore di DVD.

Moreno Mancosu

**I PROCESSOR NUMBER**

| Nome processore | Architettura | Cache | Velocità di clock | Front Side Bus |
|---|---|---|---|---|
| Intel Pentium M 755 | 90 nm | 2MB L2 | 2.00 GHz | 400 MHz |
| Intel Pentium M 745 | 90 nm | 2MB L2 | 1.80 GHz | 400 MHz |
| Intel Pentium M 735 | 90 nm | 2MB L2 | 1.70 GHz | 400 MHz |
| Intel Pentium M 725 | 90 nm | 2MB L2 | 1.60 GHz | 400 MHz |
| Intel Pentium M 715 | 90 nm | 2MB L2 | 1.50 GHz | 400 MHz |
| Intel Pentium M 705 | 130 nm | 1MB L2 | 1.50 GHz | 400 MHz |

## Come abbiamo effettuato i test

I test sono stati eseguiti con l’ausilio di due software di benchmark: PcMark 04 e MobileMark 2002. I software di benchmark sono speciali applicazioni che permettono di avere un’idea delle prestazioni della macchina nel suo insieme o di singoli componenti. Software come PCMark 04 lavorano testando il computer con appositi mini-programmi che hanno il compito di simulare varie azioni compiute normalmente dall’utente. Altri, come MobileMark 2002, installano una gran quantità di software simulando così una vera e propria sessione di lavoro, con tanto di pause di inattività. Il risultato è spesso un indice che permette di confrontare con semplicità le prestazioni di macchine anche molto diverse.

Oltre a calcolare le prestazioni, MobileMark è anche in grado di stimare la durata della batteria quando la macchina viene posta sotto grossi carichi di lavoro. MobileMark, nel suo “voto”, calcola la potenza della macchina in base a processore e RAM, oltre ai relativi tempi di risposta. PCMark, invece, calcola il suo indice basandosi su tutte le componenti del notebook (includendo nel calcolo, ad esempio, anche la velocità della scheda grafica).

Il terzo test è stato eseguito con Windows Media Encoder 9: è stato misurato il tempo di compressione di un file AVI di 92,7 MB.

Tutte le prove sono state eseguite su piattaforma Windows XP.

## Medion MD 41621

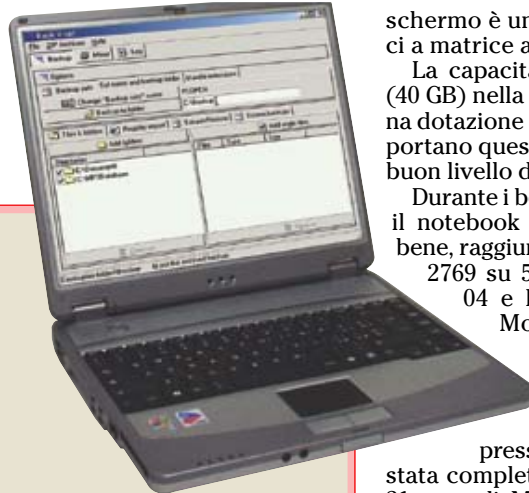
# Interessanti il prezzo e il bundle software

La macchina proposta da Medion si presenta solida, dalla scocca resistente, ma con un peso sopra la media dei portatili presenti in questa prova (3,2 chilogrammi). Ha un prezzo molto interessante, però sconta un'autonomia non all'altezza della fama dei notebook Centrino.

### Buona dotazione software e componenti standard

Il Medion MD 41621 è dotato di un processore Pentium M 735, che viaggia a una frequenza di 1,7 GHz.

Oltre al processore, come da disposizioni per la certificazione Centrino, troviamo il chipset Intel 855 e la scheda wireless integrata che supporta le connessioni di rete senza fili.

Il computer arriva nelle mani dell'utente con un buon numero di programmi aggiuntivi, tra i quali Nero e Microsoft Works. È dotato inoltre di un masterizzatore DVD, in grado di supportare sia il formato minus, sia il formato plus. Il controller grafico è un Intel 855 con 64 MB di RAM, dotato di uscite S-video e VGA e lo schermo è un LCD da 15 pollici a matrice attiva.

La capacità del disco fisso (40 GB) nella media e una buona dotazione di RAM (512 MB), portano questo computer a un buon livello di prestazioni.

Durante i benchmark, infatti, il notebook si è comportato bene, raggiungendo l'indice di 2769 su 5000 con PCMark 04 e l'ottimo 193 con MobileMark 2002.

Sempre nell'ambito dei test del laboratorio, la compressione del file AVI è stata completata in 3 minuti e 21 secondi. MobileMark ha calcolato inoltre il "lifetime" della batteria, 147 minuti: non eccessivo per un computer dotato di tecnologia Centrino.

Il prezzo, 1.399 euro, è di poco sotto la media, di circa 1.500 euro, per questa fascia di portatili.

**Scheda prodotto**
**Nome:** MD 41621
**Produttore:** Medion
www.medion.it
**Durata batteria:** 147 minuti

**Indice PCMark 04:** 2.769
**Indice MobileMark 2002:** 193
**Rapporto qualità/prezzo:** 8,5

**Il prezzo**
1.399 euro

**VALUTAZIONE GLOBALE** 9/10

**Pro**
- Prezzo vantaggioso
- Masterizzatore DVD+RW

**Contro**
- Autonomia batteria non elevata

## Fujitsu-Siemens Amilo M 1420

# Schermo ampio e prestazioni elevate

Questo notebook, come tutti quelli della prova, ha ricevuto la certificazione Centrino. Monta un processore Pentium M 735 a 1,7 GHz, che permette, oltre a temperature contenute, un discreto risparmio di energia. La batteria, infatti, ha una durata di 167 minuti, le dimensioni non sono eccessive e il peso (3 chilogrammi) è leggermente superiore alla media di questo tipo di portatili.

### Monitor wide screen

La scocca, molto elegante, è di poco più larga del normale, dovendo ospitare al suo interno un wide screen da 15,4 pollici che può essere utilizzato per visualizzare al meglio i film su DVD oppure per aprire documenti come fogli elettronici che hanno un'estensione in larghezza.

Dal punto di vista video, il notebook di Fujitsu Siemens monta una Ati Mobility Radeon 9700, dotata di uscite S-Video e VGA, per la connessione a un televisore o ad altri schermi.

La dotazione software è ricca: la fanno da padrone le applicazioni per masterizzare, prime fra tutte Nero e WinDVD. Amilo M 1420 è infatti dotato di un masterizzatore DVD+RW.

Le interfacce, come per gli altri prodotti, sono molte (tre USB 2.0, un lettore di SD Card); tra tutte spicca però la porta per periferiche FireWire, unica di tutta la prova.

Il notebook dà, in sostanza, l'impressione di una macchina potente e affidabile, impressione che è stata confermata dai benchmark. Inequivocabile è il PCMark, addirittura 3402 su 5000, mentre MobileMark 2002 assegna alla macchina un ottimo 205.

Il prezzo, 1.590 euro, è poco più alto di quella che avevamo individuato come fascia media del mercato.

**Scheda prodotto**
**Nome:** Amilo M 1420
**Produttore:** Fujitsu Siemens
www.fujitsu-siemens.it
**Durata batteria:** 167 minuti

**Indice PCMark 04:** 3402
**Indice MobileMark 2002:** 205
**Rapporto qualità/prezzo:** 8

**Il prezzo**
1.599 euro

**VALUTAZIONE GLOBALE** 9,5/10

**Pro**
- Prezzo interessante
- Ottime prestazioni

**Contro**
- Durata della batteria

## Maxdata MX Pro 7000 DX

# Prezzo elevato, buona l'autonomia

Il prodotto di Maxdata ha come punti di forza un peso contenuto, circa 2,7 chilogrammi, e un monitor a matrice attiva da 15 pollici. Il comparto grafico è invece gestito dal un controller Intel integrato nel chipset e permette al notebook di disporre di interfacce VGA e TV.

L'MX Pro monta un processore Pentium M a 1,5 GHz e, come tutti i portatili della prova, è certificato Centrino. I vantaggi di Centrino in questa macchina si presentano subito nel momento in cui si testa la durata della batteria, ben 264 minuti, sufficienti per lavorare senza problemi in un viaggio di media durata. Un dato ottimo, superato, nel test, solo dall'Acer TravelMate.

### Prestazioni adeguate ma non al top

A livello di prestazioni, il portatile registra un 2.578 con PCMark e un 167 con MobileMark, gli indici più bassi della prova comparativa.

I tempi di risposta (1,18 secondi) sono di poco sotto la media di questa fascia di notebook. I risultati, anche se inferiori alle aspettative per un notebook basato su tecnologia Centrino, sono, in termini assoluti, più che dignitosi.

Da notare come la dotazione software, anche se non particolarmente nutrita, permetta alla macchina di essere subito utilizzata appieno senza dover installare troppe applicazioni aggiuntive. Tra le interfacce che troviamo nell'MX Pro, va posta in risalto la presenza di una porta parallela, dedicata a chi non volesse aggiornare la vecchia stampante che non possiede l'interfaccia USB.

Il prezzo (1720 euro) è sopra la media rispetto ai prodotti presenti in questa prova e anche le prestazioni in termini di velocità sono inferiori alla media dei portatili testati in questo articolo.

**Scheda prodotto**
**Prodotto:** MX Pro 7000 DX
**Produttore:** Maxdata
www.maxdata.it
**Durata batteria:** 264 minuti

**Indice PCMark 04:** 2.578
**Indice MobileMark 2002:** 167
**Rapporto qualità/prezzo:** 7,5

**Il prezzo**
**1.720 euro**

**VALUTAZIONE GLOBALE** 8/10

**Pro**
- Durata della batteria
- Peso contenuto

**Contro**
- Prezzo elevato
- Prestazioni non ottimali

## Acer Travelmate 4500

# Elevata durata della batteria

Questo nuovo prodotto di casa Acer, si distingue per una scocca elegante e un monitor widescreen simile a quello utilizzato sul modello di Fujitsu Siemens.

Il peso è inferiore ai tre chilogrammi (2,9). La dotazione software è abbondante, orientata soprattutto agli utenti meno esperti: troviamo infatti molte applicazioni Acer che permettono di utilizzare al meglio i componenti che sono installati nella macchina.

### Componenti adeguati, masterizzatore DVD

Il portatile è inoltre dotato di un masterizzatore di DVD Pioneer che supporta il formato DVD-R/RW. La macchina monta un processore Pentium M da 1,5 GHz. Si può essere soddisfatti sia del disco fisso (un Hitachi da 40 GB), sia della RAM (512 MB). La parte grafica è stata di certo presa in considerazione, dato che il notebook monta una Ati Mobility Radeon 9700 e il monitor è un wide screen a 15,4". La sezione audio non è all'altezza di quella video: il portatile monta infatti un controller audio Conexant. Da notare la presenza dell'uscita per il port replicator, nel caso le interfacce (nella media degli altri notebook) non siano sufficienti.

L'Acer TravelMate 4500 permette anche di montare una doppia batteria, così da raddoppiare l'autonomia. Il voto di PCMark, calcolato prendendo in considerazione il portatile nel suo complesso, è un più che dignitoso 3.103. Il fatto che il voto di MobileMark, solo 181, sia così sotto la media è da imputare alla non altissima velocità di clock del processore. I tempi di risposta sono leggermente alti, una media di 1,09 secondi non è infatti un dato eccezionale. Di contro è molto interessante per il professionista la durata della batteria, ben 307 minuti.

Il prezzo, 1.439 euro IVA inclusa, è nella media delle macchine che appartengono a questa fascia.

**Scheda prodotto**
**Prodotto:** Travelmate 4500
**Produttore:** Acer
www.acer.it
**Durata batteria:** 307 minuti

**Indice PCMark 04:** 3.103
**Indice MobileMark 2002:** 181
**Rapporto qualità/prezzo:** 8,5

**Il prezzo**
**1.439 euro**

**VALUTAZIONE GLOBALE** 9/10

**Pro**
- Durata della batteria
- Buone prestazioni

**Contro**
- Sezione audio

**TIPOLOGIE MONITOR**

| Standard | Descrizione | Risoluzione | N° Colori | Formati video |
|---|---|---|---|---|
| VGA | Video Graphic Array | 640x480 | 256 | 4:3 |
| XGA | Extended Graphic Array | 1024x768 | 16,7 milioni | 4:3 |
| SXGA | Super XGA | 1280x1024 | 16,7 milioni | 4:3 |
| UXGA | Ultra XGA | 1600x1280 | 16,7 milioni | 4:3 |
| WXGA | Wide XGA | 1366x768 | 16,7 milioni | 16:9 |

***Per capire le differenze tra i monitor LCD*** *dei portatili riportiamo qui a sinistra una tabella che include la sigla e la relativa risoluzione massima supportata e la tipologia del formato video*

| Nome Sistema | MD 41621 | Amilo M 1420 | MX Pro 7000 DX | TravelMate 4500 |
|---|---|---|---|---|
| **Produttore** | **Medion** | **Fujitsu-Siemens** | **Maxdata** | **Acer** |
| **Prezzo in euro (IVA inclusa)** | **1.399** | **1.599** | **1.720** | **1.439** |
| Accessori in bundle | Doppino, Presa, Alimentatore | Doppino, Presa, Alimentatore | Doppino, Presa, Alimentatore | Presa, Alimentatore |
| Software in bundle | Microsoft Works 7.0, Power Cinema Suite, Nero 6.0.0.28 | Photoshop Elements 2.0, Photoshop Album 2.0, Nero Express 6, Win DVD 5.0 | Nero Express 6.3, Power DVD 5.0.2, AntiViren Kit 2004, PC Firewall 2.0, Microsoft Works 7.0 | Acer Notebook Manager, Acer Launch Manager, Acer on-line user guide, Norton Antivirus, Adobe Acrobat Reader, CyberLink PowerDVD, NTI CD-Maker |
| Windows | Disco di ripristino | Disco di ripristino | Disco di ripristino | Disco di ripristino |
| **Configurazione** | | | | |
| Cpu | Intel Pentium M 735 | Intel Pentium M 735 | Intel Pentium 715 | Intel Pentium M 715 |
| MHz | 1,7 GHz | 1,7 GHz | 1,5 GHz | 1,5 GHz |
| Socket | 478 | 478 | 478 | 478 |
| Cache (L1/L2) | 32KB / 2MB | 32KB / 2MB | 32KB / 2MB | 32Kb / 2MB |
| Chipset | Intel 855GME Chipset | Intel 855GME Chipset | Intel 855GME Chipset | Intel 855GME Chipset |
| RAM (MB/Tipo) | 512MB / DDR | 512MB / DDR | 512 MB / DDR | 512 MB / DDR |
| Scheda Video/RAM | Intel 82855GM / 64MB | Ati Mobility Radeon 9700 / 128 MB | Intel 82855GM / 64MB | ATI Mobility Radeon 9700 / 64MB |
| Scheda Audio | AC '97 Controller | AC '97 Controller | AC '97 Controller | Conexant Ac-Link |
| Hard Disk (Capacità/Marca) | Toshiba MK4025GAS / 40Gb | Fujitsu MHT2060AT / 60 Gb | Toshiba MK4025GAS / 40Gb | Hitachi TravelStar4K40 / 40Gb |
| Lettore, Masterizzatore CD | QSI DVD/CD-RW | DVD+RW RW 8165 | QSI DVD/CD-RW | Pioneer DVD-RW |
| Lettore DVD | QSI DVD/CD-RW | DVD+RW RW 8165 | QSI DVD/CD-RW | Pioneer DVD-RW |
| Masterizzatore DVD | QSI DVD/CD-RW | DVD+RW RW 8165 | X | Pioneer DVD-RW |
| Monitor | TFT 15" XGA | 15,4" Wide WXGA TFT | TFT 15" XGA | 15,4" WXGA+ |
| Peso / Dimensioni (WxDxH) | 3,2 Kg / 326 X 277 X 36,7 | 3 Kg / 353 X 250 X 32 | 2,7 Kg / 330 X 275 X 32 | 2,9 Kg / 364 X 279 X 33.9 |
| Batteria / Capacità | Li-Ion / 48840 mWh | Li-Ion / 44400 mWh | Li-Ion 5 Hrs | Li-Ion / 44.400 mWh |
| Wireless | IEEE 802.11g | IEEE 802.11g | IEEE 802.11g | IEEE 802.11g |
| Interfacce | 4 USB2.0, 1 PCMCIA, 1 RJ45, 1 RJ11, 1 VGA, 1 TV, 1 Speaker, 1 Mic, 1 IEEE1394 | 3 USB2.0, 1 PCMCIA, 1 RJ45, 1RJ11, 1 VGA, 1 TV, 1 FireWire, 1 SD Card, 1 Speaker, 1 Mic, 1 SPDIF, 1 IEEE1394 | 3 USB2.0, 1 PCMCIA, 1 RJ45, 1RJ11, 1 VGA, 1 TV, 1 SD Card, 1 Speaker, 1 Mic, 1 Parallel, 1 IrDA, 1 IEEE1394 | 3 USB2.0, 1 PCMCIA, 1 RJ45, 1RJ11, 1 VGA, 1 TV, 1 FireWire, 1 SD Card, 1 Speaker, 1 Mic, 1 IrDA, 1 1x100 pin port replicator, 1 IEEE1394 |
| **Benchmark** | | | | |
| MobileMark 02 | | | | |
| Performance Rating | 193 | 205 | 167 | 181 |
| Average Response | 1,02 sec | 0,96 sec | 1,18 sec | 1,09 sec |
| Battery Life Rating | 147 min | 167 min | 264 min | 307 min |
| PCMark04 | | | | |
| Indice | 2.769 | 3.402 | 2.578 | 3.103 |
| Windows Media Encoder 9 | | | | |
| Tempo di encoding di un file di 92.7 MB | 3:21 min | 3:18 min | 3:42 min | 3:40 min |

**Stampanti fotografiche - Epson** PictureMate

# L'ideale per chi deve stampare fotografie

*Funziona anche senza computer. Ogni ricarica, 39 euro, ha in dotazione 100 fogli per la stampa delle foto*

**Caratteristiche tecniche**

**Produttore:** Epson - www.epson.it
**Interfacce:** USB, USB per fotocamere PictBridge/DirectPrint o CD-R/ZIP esterni, slot CF/SM/MS/MSPro/SD/MMC/xD, Bluetooth opzionale
**Risoluzione massima:** 2880x1440dpi o 5760x1440dpi ottimizzato, gocce 2,5 picolitri
**Formato max:** 10x15 cm
**Velocità dichiarata nero/colore:** n.d./0,53ppm (foto 10x15)
**Capacità vassoio:** 20 foto 10x15
**Inchiostri:** : esacromia, 1 cartuccia 6 inchiostri a pigmenti
**Dimensioni:** 256x154x163mm
**Garanzia:** 1 anno

**Il prezzo indicativo**
**199,00 euro** (IVA compresa)

## Utilizzo consigliato

La PictureMate è ideale per la stampa diretta di foto nel formato più utilizzato (10x15) senza l'uso del PC, particolarmente in situazioni di mobilità grazie alle piccole dimensioni e alla versatilità di collegamento.

**Pro**
- Eccellente qualità foto
- Slot per schede di memoria
- Stampa senza computer, opzionalmente anche via Bluetooth
- Piccola e leggera

**Contro**
- Formato massimo 10x15
- Necessario stampare nella modalità più lenta per ottenere la massima qualità

**VALUTAZIONE GLOBALE** 8,5/10

La Epson PictureMate è una stampante dedicata esclusivamente alle foto nel classico formato 10x15. Ciò consente dimensioni molto ridotte, che assieme a una pratica maniglia la rendono facilmente trasportabile per essere usata insieme alla fotocamera digitale sia a casa che in vacanza. Oltre che per la stampa da PC può infatti essere usata da sola, grazie agli slot per schede di memoria di tutti i principali formati e alla porta USB secondaria per il collegamento diretto a fotocamere *Direct Print* e *PictBridge* compatibili.

Le dirette rivali della PictureMate sono le stampanti 10x15 HP PhotoSmart 145 e 245, ambedue inkjet e perdipiù con forma, dimensioni e disposizione dei vassoi molto simili alla Epson. Altri modelli 10x15, come la Canon CP-220 e la Olympus P10, usano invece la tecnologia a sublimazione.

Rispetto alle HP, la Epson PictureMate ha il vantaggio di essere l'unica vera stampante fotografica in esacromia, mentre sia la HP 145 che la 245 stampano le foto usando solo tre colori. La HP 245 ha invece il vantaggio di essere dotata di display LCD a colori per vedere in anteprima le foto, molto utile visto che uno degli utilizzi ideali di queste stampanti è quello senza collegamento al PC. La Epson ha un display solo testuale in bianco e nero, e non può montare il display a colori nemmeno come opzione. Tra le opzioni troviamo invece un'interfaccia Bluetooth, utile per il collegamento con notebook o palmari e per la stampa diretta di foto scattate con cellulari dotati di fotocamera. Oltre a essere al momento l'unica stampante 10x15 a getto d'inchiostro a stampare in esacromia, la Epson PictureMate è anche l'unica stampante 10x15 a utilizzare inchiostri a pigmenti.

Si tratta di una versione leggermente modificata degli inchiostri "UltraChrome" visti nella R800, e infatti come nella sorella maggiore, accanto a nero, magenta, ciano e giallo troviamo gli inchiostri rosso e blu invece dei classici magenta e ciano light. Questi inchiostri hanno il vantaggio di una notevole durata nel tempo: secondo i dati forniti dai laboratori Wilhelm Imaging Research, le foto stampate con la PictureMate sulla specifica carta glossy 10x15 Epson resisterebbero allo sbiadimento per ben 104 anni, molto di più delle fotografie tradizionali.

## Alla prova dei fatti

Gli inchiostri sono contenuti tutti e sei in un'originale cartuccia gigante, di forma simile ad una videocassetta, che si inserisce alla base della stampante. La cartuccia ha un'autonomia dichiarata di 100 stampe, ma in prova è riuscita a raggiungere anche le 150 foto. Con ogni nuova cartuccia acquistata, al prezzo di 39 euro, sono inclusi 100 fogli di carta 10x15 Epson: un'ottima idea visto che solo con questa carta si sfruttano al meglio qualità e resistenza degli inchiostri a pigmenti. Data l'assenza di un display a colori, abbiamo trovato utile la funzione di stampa degli "indici", ovvero di fogli con le miniature delle foto contenute nelle schede di memoria inserite per facilitarne la scelta. Peccato che, viste le piccole dimensioni del foglio, le miniature (20 per foglio) siano veramente minuscole e non sia facile apprezzare la riuscita delle foto.

La stampante ha una risoluzione hardware di 2.880x 1.440 DPI, che sale a 5.760x1.440 tramite ottimizzazione. La qualità delle stampe è risultata eccellente, superiore a quella delle rivali 10x15 Hp e non lontana da quella delle migliori stampanti fotografiche Epson A4, ma per ottenerla è necessario attivare *Dettagli migliorati* nel driver: in questa modalità la maggiore resa dei dettagli è evidente, mentre disattivando l'opzione la definizione cala ed appare anche un certo banding (strisce orizzontali). Con l'opzione *Dettagli migliorati* disattivata la PictureMate stampa una 10x15 in circa 2 minuti e 20", mentre attivandola i tempi salgono a 4 minuti e mezzo. Per ottenere la massima qualità i tempi non sono quindi rapidi, anche se in linea con la HP 145, che stampa con PhotoRet in 2 minuti e mezzo, e in 5 minuti e mezzo alla massima qualità (4800x1200 ottimizzati).

Il prezzo, considerando l'uso dei sei inchiostri, appare conveniente rispetto alla concorrenza, ma va ricordato che, trattandosi di una 10x15, la piccola Epson va affiancata a una stampante tradizionale per i documenti A4. ■

Marco Milano

## ▶ Authoring DVD – Sonic DVDit! 5.1

# Creare DVD video per hobby

Il panorama dei software di authoring DVD Video vede numerose proposte di fascia economica, con prezzi intorno ai 50 euro. La fascia media, per chi desidera un software con funzionalità più avanzate, è invece sguarnita e quindi ci si deve rivolgere a software di fascia alta, con prezzi superiori ai 500 euro, come Adobe Encore (658 euro), oppure comprare prodotti ibridi come Pinnacle Liquid Edition.

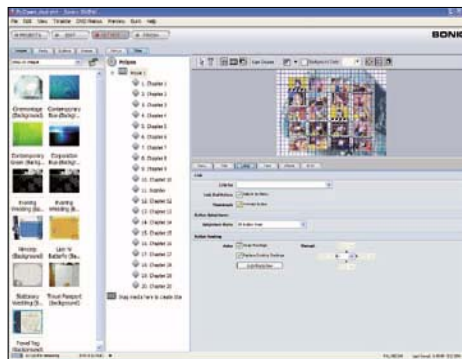
Oggi la situazione sta cambiando: non solo escono prodotti di fascia alta con prezzi più abbordabili, come Ulead DVD Workshop 2 (399 euro), ma iniziano ad apparire prodotti di fascia media, come Ulead DVD Workshop Express (239 euro) e questa nuova versione 5 di Sonic DVDit!, offerta a poco più di 250 euro e oggetto della nostra prova.

Offrono maggiori potenzialità rispetto ai software economici, e non contemplano funzionalità professionali come la creazione di master su nastro (DLT) per la duplicazione industriale, la protezione Macrovision (che impedisce la duplicazione disturbando la registrazione analogica) o CSS (standard che impedisce la copia digitale su un altro DVD cifrando i dati sul disco originale), la creazione di sottotitoli o il supporto di audio 5.1, funzionalità che interessano più i professionisti. Offrono invece una maggiore flessibilità rispetto alle procedure standardizzate dei software economici, e un controllo più dettagliato nella creazione di menu, nell'editing del video originale, nella creazione di slideshow e così via.

Garantiscono inoltre una stabilità ed una qualità dei risultati superiore, in un campo che è molto più problematico di quanto non si creda: creare un DVD richiede un sistema potente per le pesanti operazioni di transcodifica del video in formato MPEG-2 DVD-compatibile, di generazione dei capitoli e di creazione dei menu, soprattutto se animati. ■

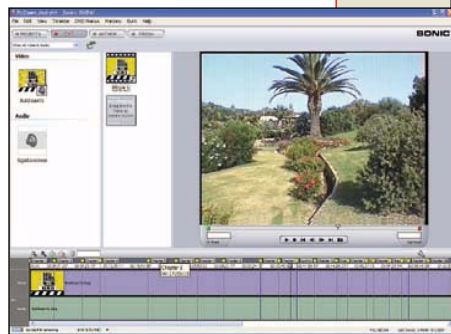
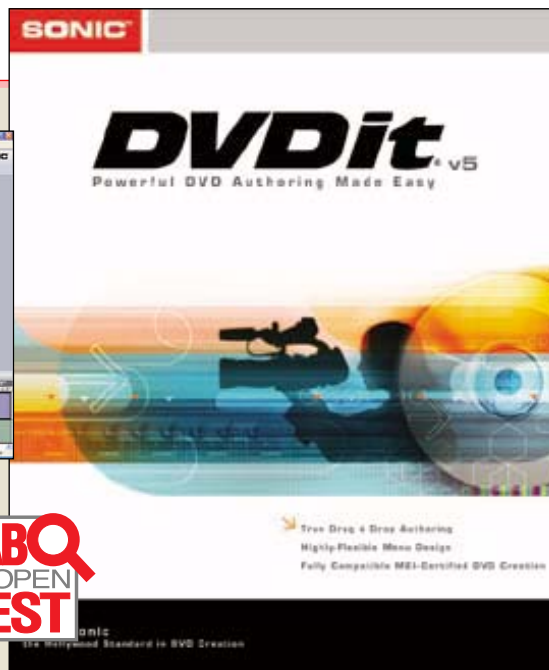
Marco Milano

### INTUITIVO

La semplicità di utilizzo è una caratteristica importante in un software di creazione DVD, anche nei software di fascia alta (ad esempio Ulead DVD Workshop 2 risulta molto più immediato nella creazione di menu rispetto ad Adobe Encore 1.5, e consente di velocizzare il lavoro anche al professionista). Diventa poi fondamentale in un software di fascia media come DVDit!, e infatti Sonic rispetto alle precedenti versioni ha compiuto un notevole sforzo di semplificazione dell'interfaccia utente (purtroppo solo in inglese), che da questa versione 5 è organizzata in quattro sezioni: *Projects, Edit, Author e Finish*. Abbiamo però riscontrato una carenza nel campo degli automatismi, utili quando si creano DVD con molti capitoli: a differenza di Ulead DVD Workshop Express, DVDit! non ha la creazione automatica di menu completi in base a stili. Manuale è anche l'assegnazione dei pulsanti ai capitoli. DVD Workshop, e la maggioranza dei software economici, creano automaticamente le pagine di menu necessarie, con i pulsanti già assegnati ai vari capitoli. Con DVDit! è invece necessario scegliere lo sfondo, poi selezionare i capitoli e cliccare su *Add to current menu*, il che fa apparire i pulsanti, ma non spaziati automaticamente, e non sono create pagine aggiuntive se i pulsanti sono tanti. Si deve dunque spaziare i pulsanti e creare le pagine necessarie manualmente. Ma DVDit! è molto più flessibile dei software economici per chi vuole creare i menu manualmente: offre una totale libertà di posizionamento e configurazione di pulsanti, grafica e audio di sottofondo. Abbiamo poi trovato difficoltà nel capire come visualizzare la lista dei capitoli creati in un filmato: si deve passare alla visualizzazione *Details* tramite il tasto destro del mouse, mentre la visuale di default è *Icons*, che non mostra i capitoli, e il manuale quando spiega come assegnare i capitoli ai pulsanti non accenna alla necessità di cambiare visualizzazione.
Per fortuna le altre funzionalità di DVDit! sono invece intuitive: ci sono funzioni per automatizzare il passaggio da un clip all'altro e per autonumerare i pulsanti, e la creazione di menu con pulsanti animati avviene semplicemente selezionando una casella.
Il punto forte, assente in DVD Workshop, è la comoda timeline per scorrere lungo il film e impostare i capitoli, che sono indicati con una chiara etichetta rinominabile.

### LA VIA DI MEZZO

Sonic DVDit! 5.1 rappresenta una via di mezzo tra i software economici e quelli professionali. Rispetto a software di fascia alta, come Adobe Encore 1.5 o Ulead DVD Workshop 2, è privo di diverse funzionalità, come creazione di master su DLT, protezioni CSS, Macrovision e Region Code (consente la visione solo in determinate zone del mondo), creazione tracce sottotitoli (offerta dal rivale Ulead DVD Workshop Express), supporto per più tracce audio (il massimo è due, contro le otto dei software pro), regolazione livelli tracce audio, importazione audio Dolby Digital 5.1.
Rispetto ai software di fascia economica, offre in più funzioni come creazione DVD Video con sezione dati DVD-Rom, masterizzazione diretta DVD-9 doppio strato (presente anche in DVD Workshop Express), creazione menu animati con background e pulsanti video, programmazione azioni da compiere al termine di ciascun capitolo, menu nascosti ("Easter Eggs"), codificatore Dolby Digital incluso (solo stereo), qualità e bitrate del video risultante completamente configurabili dall'utente, impostazione dei capitoli tramite comoda timeline.
Tra le altre funzioni comuni anche ai software economici citiamo infine: creazione slideshow con transizioni e audio sincronizzato, editing del video originale con taglia e incolla, sezione di creazione etichette, anteprima con player DVD virtuale, creazione cartelle DVD su hard disk per successiva masterizzazione.
Due sono le carenze principali di DVDit! rispetto ai software rivali: manca una sezione di cattura diretta del video da videocamera e ci sono pochi sfondi per i menu. Sonic mette in vendita sfondi aggiuntivi come Theme Packs a ben 34,87 euro ciascuno.

## UN PROGETTO TIPICO

Come solitamente facciamo per testare sul campo i software di DVD authoring, abbiamo usato DVDit! per creare un DVD pieno (circa un'ora alla massima qualità) a partire da una serie di clip tratti da puntate di trasmissioni tv. È un compito tipico per l'utente medio, che vuole portare su DVD le sue registrazioni VHS preferite, per sfruttarne la comodità nell'accesso diretto alle puntate tramite capitoli, invece di riavvolgere le vecchie videocassette. Il progetto è composto da un video introduttivo ed un menu multipagina in cui si selezionano le varie puntate, con sfondo animato, base musicale e 20 pulsanti di selezione, animati con il video in miniatura delle relative scene/capitoli.
DVDit! non può registrare il video da una scheda di acquisizione, per cui abbiamo acquisito i filmati con un altro programma (Pinnacle Studio 9) e li abbiamo importati in DVDit! Nonostante i filmati fossero in MPEG-2 DVD-compatibile, DVDit! li ha dichiarati "non-compliant", con la necessità di transcodifica prima della masterizzazione. Gli stessi filmati erano stati accettati senza problemi da Ulead DVD Workshop Express, risparmiando così un lungo rendering.
Nella fase di taglio dei filmati e di creazione dei capitoli DVDit! ha invece primeggiato, grazie alla comodissima timeline in cui basta spostare un cursore per scorrere il video in tempo reale, posizionando facilmente i marker dei capitoli sotto forma di intuitive etichette rinominabili. Il rivale DVD Workshop è invece privo di timeline, e la creazione dei capitoli deve avvenire nella finestra di anteprima, potendo vedere il video solo dopo ogni spostamento del cursore e non mentre lo si sposta.

### Caratteristiche tecniche

**Nome:** DVDit! 5.1
**Produttore:** Sonic Solutions
www.sonic.com
**Requisiti minimi:** Pentium III 800 MHz, 128 MB ram (consigliati PIII 1 GHz e 256 MB), 60 MB spazio disco per software più 10-20 GB spazio disco per cattura e conversione video, lettore/masterizzatore DVD.
**Sistema Operativo:** Windows XP

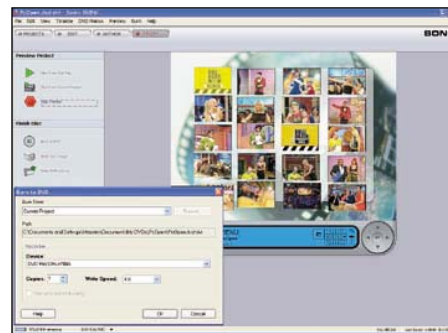
### Il prezzo

**261,55 euro** (IVA Inclusa)

**Pro**
- Creazione DVD molto affidabile
- Nessun problema di riproduzione nei DVD realizzati
- Comoda timeline per la creazione di capitoli
- Supporto pulsanti video animati

**Contro**
- Mancanza automatismi nella creazione di menu
- Manca sezione di cattura video
- Richiede transcodifica anche di file già in MPEG-2
- Limitata libreria di sfondi

## DVD SENZA PROBLEMI

Molti software di DVD authoring anche professionali creano DVD con problemi al momento della riproduzione come menu malfunzionanti, audio non sincronizzato, capitoli in ordine errato. O addirittura non riescono a completare la creazione di determinati DVD, soprattutto con menu animati, costringendo l'utente a ricreare i progetti da capo, o a fondere e transcodificare i filmati originali per modificare la struttura di un progetto che il software non riesce a renderizzare.
Sonic è un'azienda leader nel settore broadcast, dove i celebri sistemi hardware+software Sonic Scenarist e DVD Producer sono utilizzati da case cinematografiche e di produzione multimediale, dunque ci aspettavamo buoni risultati. E le attese sono state confermate: DVDit! 5.1 si è dimostrato un ottimo prodotto, portando a termine la creazione e la masterizzazione di DVD anche molto complessi, con menu multipli e decine di pulsanti video animati (che appesantiscono il rendering) senza problemi. La fase di transcodifica impiega circa la stessa durata del filmato (un'ora), abbastanza rapida rispetto alla concorrenza. I DVD prodotti sono risultati compatibili con la maggioranza dei lettori da tavolo, e non hanno mostrato problemi di riproduzione, di funzionamento dei menu o di sincronizzazione audio come purtroppo avviene con altri software di authoring.
Qualche blocco del software è apparso in alcune occasioni (uso intensivo della timeline, transcodifica di progetti lunghi), ma si è trattato di blocchi sporadici, ed al secondo tentativo con lo stesso progetto il DVD è stato sempre creato correttamente.

▶ **Suite - Microsoft** Office 2004 per Mac

# La Mela va in ufficio

Diventato ormai da anni il punto di riferimento indiscusso nel panorama dei software di produttività per Windows, Microsoft Office non è nuovo nemmeno al mondo Mac, ai cui utenti si rivolge oggi completamente rinnovato con l'edizione 2004. Sebbene le novità e i miglioramenti siano davvero consistenti rispetto alla precedente versione, Microsoft sottolinea che questa non vuole essere un'anteprima della futura release di Office per Windows, al cui sviluppo lavora un team differente e che risponde a esigenze differenti (per esempio, nessuna delle edizioni di Office per Mac prevede un database come Access per Windows, dato che al suo posto il mondo Apple usa da sempre FileMaker).

Ciò che salta subito all'occhio è la tanto attesa interfaccia localizzata in italiano (non era disponibile nell'edizione precedente di Office per Mac), ma c'è un altro fattore di grande interesse per tutti coloro che sono passati al sistema operativo Mac OS X dal precedente ambiente Classic, cioè il supporto alle nuove funzioni grafiche, in particolare per tutto ciò che riguarda gli elementi di visualizzazione.

La rappresentazione dei caratteri è molto migliorata rispetto all'edizione precedente, che era afflitta da numerosi problemi, come alcuni leggeri difetti nell'allineamento dei testi o nell'arrotondamento di alcune font. Oggi non si riscontra nulla di tutto ciò e gli elementi grafici sfruttano le caratteristiche avanzate del sistema operativo, come le trasparenze, le ombre e le animazioni.

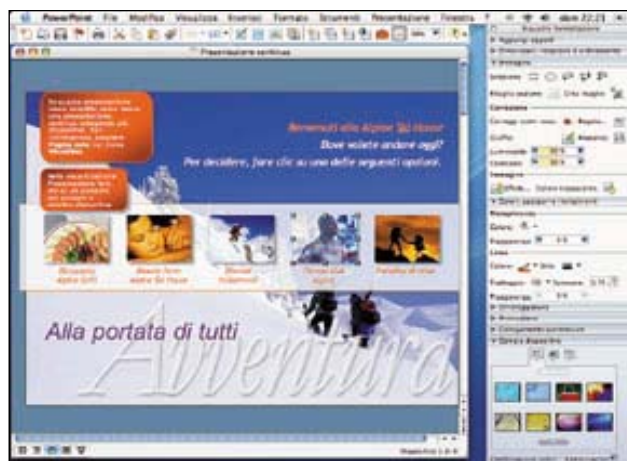
Anche il supporto ai nomi lunghi di file è stato implementato completamente, ponendo termine alla limitazione dei 31 caratteri. Insomma, per i problemi che risolve e per le novità che introduce, questa edizione di Office 2004 è probabilmente il pacchetto più atteso e richiesto da tutti gli utenti di Mac OS X. ■

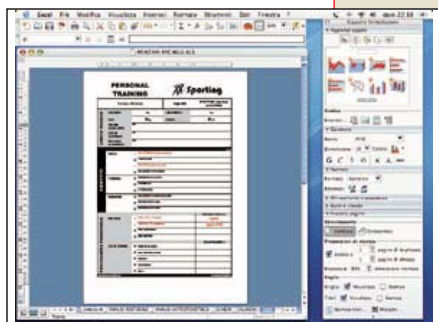
Carlo Strati

## ENTOURAGE

Alcune delle novità più importanti introdotte in Office 2004 sono raccolte in Entourage, che dovrebbe essere il corrispondente Macintosh di Outlook, ma che è molto più di un normale programma per la gestione della posta elettronica, degli appuntamenti e dei calendari. In effetti è un vero e proprio sistema integrato per coordinare attività e comunicazioni.
Per esempio consente di ottenere una visualizzazione immediata di tutti i messaggi di posta elettronica, le persone, le riunioni e i documenti associati a determinato un progetto. In tal modo fornisce una singola visualizzazione consolidata con tutte le informazioni correlate a un progetto. Inoltre permette di condividere i dati dei progetti con altri utenti di Entourage 2004, in modo da consentire a tutti un facile accesso alle relative informazioni aggiornate.
Per creare un progetto è necessario utilizzare Entourage ma è possibile connettersi al suo Centro progetti anche da PowerPoint, Word o Excel attraverso il *Riquadro progetti* di ciascun programma. Sempre dal Centro progetti è ora possibile archiviare la posta, le attività, i contatti, il calendario e le note in un singolo pacchetto che può essere salvato e riutilizzato successivamente.
Entourage è ora compatibile con Exchange, caratteristica importante per chi usa il proprio Macintosh in un'azienda che utilizza il server Microsoft per archiviare informazioni come messaggi di posta elettronica, contatti ed elementi di calendario. Inoltre è integrato con Msn Messenger 4.0 per Mac, anch'esso incluso in Office 2004, in modo che quest'ultimo emetta un avviso ogni volta che si ricevono nuovi messaggi sull'account di posta elettronica. E nella scheda dei contatti della Rubrica di Entourage è disponibile un menu di Msn Messenger che consente di inviare velocemente un messaggio immediato oppure di visualizzare le conversazioni recenti.
Ma non basta, perché Entourage è stato integrato anche con MapPoint, il servizio di mappe di Msn: in tal modo permette di visualizzare l'indirizzo di un contatto su una mappa e di ottenere le indicazioni stradali per raggiungerlo. Grande attenzione all'integrazione con tutti i servizi Microsoft, quindi, peccato però che non sia stato fatto uno sforzo in più per far dialogare Entourage con gli altri strumenti di comunicazione inclusi nel sistema operativo Apple: è vero che è possibile importare messaggi e contatti da altri programmi, però è un vero peccato che non sia prevista la possibilità di sincronizzare rubriche e calendari di Entourage su palmari o cellulari con l'utility di sistema iSync.

## POWERPOINT

Chi già utilizza presentazioni realizzate con PowerPoint per Windows apprezzerà particolarmente la nuova versione 2004 per Mac, che adesso è compatibile con tutti gli effetti di animazione e le transizioni delle diapositive create sull'altra piattaforma e che permette di crearne di nuovi a loro volta compatibili con PowerPoint 2003 per Windows.
Grazie ai miglioramenti introdotti nella tecnologia di gestione della grafica di Office 2004, anche PowerPoint consente un maggiore controllo sull'aspetto del testo. Per esempio è possibile formattare il testo con una spaziatura ridotta o espansa e impostare un'opzione relativa alla trasparenza del carattere.
Rinnovati gli *Strumenti relatore* che consentono di definire gli intervalli tra le diapositive e di eseguire presentazioni più accurate grazie a un orologio su schermo visibile solo al relatore e a una visualizzazione in miniatura dell'intera presentazione, che mostra contemporaneamente la diapositiva corrente e le diapositive immediatamente successive.

## EXCEL

Il funzionamento generale di Office 2004 è più fluido rispetto alla versione precedente, a dimostrazione del fatto che il codice è stato ottimizzato per Mac OS X. Ed è Excel a beneficiare maggiormente: sullo stesso sistema di prova, un PowerBook G4 con 512 MB di RAM, la nuova versione richiede poco più tempo per essere caricata ma è molto più veloce nell'esecuzione, senza alcun rallentamento durante l'inserimento delle formule, la formattazione o l'esecuzione di calcoli e macro. Tra gli altri miglioramenti ci sono rinnovate funzioni per le statistiche e per la creazione dei grafici, con la possibilità di applicare effetti di profondità e di trasparenza e di coordinarne i colori utilizzando combinazioni preimpostate. Completamente nuova la modalità di visualizzazione Layout di pagina, che permette di lavorare sul foglio elettronico impostando l'anteprima della pagina stampata, come si fa normalmente con Word. Grazie alla nuova barra della formula si possono inserire o correggere più facilmente formule contenenti funzioni, la cui sintassi viene visualizzata sotto il puntatore del mouse per evitare errori nell'immissione degli argomenti. Inoltre, quando si modifica una formula, la funzionalità di selezione degli intervalli indica le celle a cui si fa riferimento evidenziandoli con colori diversi. Da sottolineare, la possibilità di aprire i file XML creati con Excel 2000 o versioni successive per Windows.

### Caratteristiche tecniche

**Produttore:** Microsoft
www.microsoft.com/italy/mac/
**Programma:** Office 2004 per Mac
**Requisiti minimi:** processore G3, 256 MB di RAM e 450 MB di spazio libero sul disco fisso (630 MB per installazione completa)
**Sistema operativo:** Apple Mac OS X versione 10.2.8 o successiva

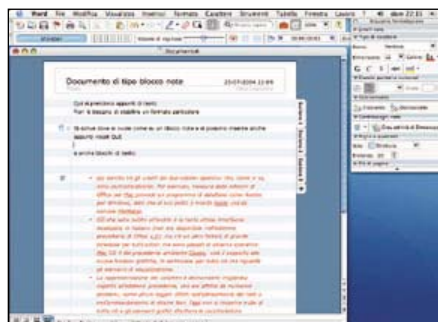
### Il prezzo

**599** euro edizione Standard
**743** euro edizione Professional
**159** euro licenza studenti
(IVA Inclusa)

**Pro**
- Gradevole ed efficace l'interfaccia
- Menu e finestre di dialogo completamente in italiano
- Completa integrazione con gruppi di lavoro su reti Microsoft e server Exchange

**Contro**
- Migliorabile l'integrazione con gli altri componenti del sistema operativo di Apple, come la compatibilità con iSync per sincronizzare contatti e impegni tra Rubrica Indirizzi, Calendario e dispositivi portatili

## WORD

L'elaboratore testi della suite offre adesso, oltre alla localizzazione dell'interfaccia in italiano, il supporto linguistico per la correzione ortografica e grammaticale in diverse lingue, più un supporto esteso ai caratteri Unicode per la visualizzazione dei testi con oltre trenta set di caratteri nazionali. Davvero perfetta l'interfaccia grafica in pieno stile Mac OS X: oltre ai tipici menu dei programmi si possono utilizzare barre degli strumenti completamente personalizzabili e comodissimi riquadri mobili che raccolgono i comandi per eseguire le azioni più frequenti. Questi possono diventare trasparenti o addirittura nascondersi automaticamente in caso di inutilizzo per liberare spazio sullo schermo. Completamente nuovo il Layout blocco note, che semplifica la stesura di appunti e progetti, con la possibilità di combinare sullo stesso foglio testi, immagini, filmati e appunti vocali, raggrupparli in sezioni e sfogliarli proprio come si potrebbe fare su un taccuino. Con questa visualizzazione è possibile prendere note durante riunioni o conferenze, raccogliere materiale per ricerche ed in generale scrivere appunti e idee senza uno schema rigido. La lettura dei testi è stata semplificata grazie al Riquadro di spostamento che prende il posto della vecchia Mappa del documento: il nuovo sistema consente di spostarsi in modo semplice tra le sezioni e offre una nuova sezione specifica con pratiche miniature delle pagine. Migliorate anche le funzioni di revisione delle bozze.

## UN MESE DI PROVA

L'edizione 2004 di Office per Mac è disponibile in due versioni: Standard e Professional. La prima include Word, Excel, Power Point ed Entourage, il corrispondente su Macintosh di Outlook. La seconda offre in più Virtual PC 7, il programma per integrare il Mac con applicazioni e reti Windows. Entrambe le edizioni comprendono anche Msn Messenger in versione 4.0, la più recente disponibile per Mac, priva di alcune funzioni grafiche del Messenger 6.0 per Windows, ma meglio integrata con i singoli pacchetti della suite e ideale per il lavoro di gruppo. Microsoft offre anche Office 2004 Test Drive, che permette di provare gratuitamente la suite per 30 giorni, scaricabile dal sito www.microsoft.com/italy/mac/ (180 MB) oppure da richiedere su CD ROM.

**Conversione documenti - Scansoft** PDF Converter Professional 2

# Unisce due mondi separati, Acrobat e Word

*Per chi è alla ricerca di un programma che possa gestire e convertire i formati .doc e .pdf Ma non solo*

**Caratteristiche**

**Programma**: PDF Converter Professional 2 - **Produttore:** Scansoft www.scansoft.it - **Requisiti minimi:** Intel Pentium o equivalente - 64 MB RAM - 80 MB di spazio libero - Microsoft Word 97, 2000, XP, 2003 - Windows 98SE, Me, 2000, XP, NT con SP6 o sup., Windows 2003 Server - Internet explorer 5.1 o superiore

**Il prezzo**

**79 euro** (IVA inclusa)

## Utilizzo consigliato

Sia per scopo professionale che per l'utente medio

**Pro**

- Estrema leggerezza
- Semplicità d'uso
- Veloce ed efficiente
- Si integra alla perfezione con Word

**Contro**

- L'applicazione converter supporta solo word e non altri programmi di videoscrittura
- Impostazioni di esportazione del formato PDF non modificabili attraverso la funzione assistente

PDF Converter Professional 2.0 è il prodotto di ScanSoft dedicato al formato PDF, da sempre uno standard per documenti composti da immagini e testo, leggibile su tutte le piattaforme grazie ad Acrobat Reader, ma mai reso compatibile e gestibile con i più comuni e diffusi programmi di videoscrittura. L'applicativo di Scansoft è una suite che si compone di due programmi: **PDF Converter 2** e **PDF Create! 2**, che è anche possibile acquistare singolarmente. I due applicativi sono rispettivamente dedicati alla conversione e alla creazione di file PDF.

L'obiettivo non troppo nascosto è l'abbattimento della barriera che divide i due più importanti standard per documenti al mondo, Word .doc e Acrobat .pdf. L'installazione del programma è veloce e intuitiva, grazie anche al supporto multilingua e al manuale incluso nella confezione. Tutto questo occupando solo 80 MB sul disco del PC. Il prodotto, come già scritto, ha due funzioni fondamentali, convertire e creare; inizieremo analizzando la prima.

## La conversione, un plug-in per Word

PDF Converter è un vero e proprio plug-in per Word, aggiunge infatti un pulsante alla barra degli strumenti dell'editor di testo di casa Microsoft. Per la conversione di un documento PDF, è di fondamentale aiuto l'assistente, e in pochissimi passaggi si può importare un documento in Word.

La scelta delle impostazioni di importazione è sembrata abbastanza soddisfacente, anche se queste devono essere impostate prima di entrare nel menu di importazione, cosa non sempre comoda e immediata. Largo spazio è dato all'anteprima del documento, che può comunque essere disattivata per rendere più veloci le conversioni, utile nel caso in cui si debba convertire un numero notevole di testi.

I tipi di documenti che si possono importare sono divisi in due modelli: documento o modulo. La prima opzione dà maggiore importanza al testo, a discapito della struttura, mentre la seconda manterrà intatta la struttura a discapito del testo. Per importare correttamente il testo contenuto in un file di origine PDF, il software contiene centinaia di lingue, e se c'è anche lo swahili è quasi impossibile non trovare la lingua adatta. Buona anche la gestione delle immagini importate, nonostante Converter le importi direttamente come bitmap, dando al documento un peso alle volte esagerato; per ovviare a questo è necessario salvare l'immagine come JPEG e reinserirla.

## Funziona come un OCR

PDF Create, del tutto in linea con PDF Converter, si costituisce della parte dedita alle impostazioni e dell'immancabile e utile assistente; con PDF Create 2.0 è possibile portare in standard PDF qualsiasi formato di file stampabile, purché contenga del testo o degli elementi grafici.

Le impostazioni che si possono scegliere per "trasformare" il file in un formato leggibile da Acrobat Reader, sono molteplici e molto utili; si passa dalla qualità di compressione, alla possibilità di aggiungere una password e all'originale gestione della filigrana, che permette di inserire elementi sopra o sotto il documento a seconda dell'utilizzo che ne vogliamo fare; è possibile per esempio inserire la scritta *Non copiare* su un documento originale che non vogliamo sia copiato. A differenza dell'assistente della versione Converter, in Create si ha la possibilità di gestire le impostazioni di esportazione del documento durante la scelta dei file, scelta che si rivela azzeccata, e che sarebbe stata utile anche nell'assistente di Converter. Ci troviamo di fronte ad un prodotto valido, utile sia al professionista che all'utente medio, il prezzo è alla portata di tutti (si parte dai 49 euro per la singola applicazione PDF Create o PDF Converter e si arriva ai 79 euro per la versione che li comprende entrambi).

La scelta di Scansoft è stata quella di rendere il programma adatto a tutti i prodotti Microsoft, rendendo però così inutilizzabile PDF Converter con altri editor di testo alternativi o opensource, validi tanto quanto Word. ■

Gabriele Burgazzi

▶ **Monitor a cristalli liquidi**

# Monitor LCD. Aumentano i prezzi, ma anche le prestazioni

*Abbiamo testato modelli sopra e sotto i 450 euro. Risultati all'altezza delle aspettative*

Notizie buone e cattive per i monitor LCD. Contrariamente a quanto avevamo preventivato in passato, il prezzo non è diminuito, nonostante sia aumentata la produzione. Paradossalmente la causa è proprio l'enorme successo degli apparecchi televisivi a cristalli liquidi, le cui vendite nel 2004 sono cresciute a ritmi molto sostenuti.

Gli LCD TV sono molto più remunerativi degli LCD con so-le funzioni di monitor e i produttori vi hanno quindi dirottato la maggior parte della produzione di pannelli a cristalli liquidi. La mossa ha determinato una carenza di pannelli per monitor in un momento di forte richiesta e lo scompenso tra richiesta e offerta ha determinato l'impennata dei prezzi, portando a una situazione che non cambierà per diversi mesi.

## 450 euro lo spartiacque tra i monitor provati

Quasi tutti i marchi più conosciuti hanno partecipato a questa prova, l'unico assente è LG che non è riuscito a inviare per tempo i suoi prodotti.

La prova è stata divisa in due parti per i monitor con prezzo di listino inferiore o superiore ai 450 euro IVA compresa. Nei test di verifica della qualità d'immagine abbiamo notato un livellamento verso l'alto delle prestazioni. Nessuno dei monitor provati ha mostrato difetti rilevanti e la differenza tra i migliori e peggiori non è molta.

Lo sviluppo della tecnologia dei pannelli a cristalli liquidi è orientata al raggiungimento di valori sempre più elevati dell'**angolo di visione** (angolo entro il quale non si registrano variazioni apprezzabili di luminosità e contrasto) e del **rapporto di contrasto** (rapporto fra l'intensità del bianco più luminoso e del nero più scuro). Capofila tecnologico è il Samsung 173P che ha raggiunto il rapporto di 700:1 nel contrasto, un valore allo stesso livello di un normale monitor CRT, e un angolo di visione di 180 gradi. Un altro sviluppo della tecnologia LCD riguarda il **tempo di risposta dei pixel**, cioè il tempo che serve per il passaggio da una condizione di spento ad acceso e il ritorno alla condizione iniziale.

Agli inizi era di 40 ms o superiore, e con le immagini in rapido movimento, tipiche dei videogiochi, il ritardo nel cambio di stato causava problemi di scie o altri artefatti dell'immagine. Nella generazione successiva il tempo è sceso a 25 ms e in questa si è abbassato ulteriormente a 16 ms di media, una velocità sufficiente per evitare la comparsa di alterazioni dell'immagine dovute al movimento.

Flavio Nucci

### Come abbiamo eseguito le prove

Prima di eseguire i test di qualità dell'immagine, ogni monitor LCD è stato lasciato acceso per mezz'ora in modo che le lampade di retroilluminazione raggiungessero la temperatura ideale di funzionamento.
La scheda grafica utilizzata per la prova è la AOpen Aeolus FX5900 con 128 MB di memoria video, il sistema operativo Windows XP.
I software utilizzati per valutare la qualità grafica dei monitor sono MonitorTest V2.1 di Passmark (www.passmark.com), Iiyama monitor test, Monitors Matter CheckScreen.
Alcuni di questi programmi non sono più disponibili sul sito del produttore, ma possono essere scaricati all'indirizzo www.benchmarkhq.ru/english.html?/be_monitor.html.

### Una tassa anche sui display LCD

In tema di prezzi dei monitor LCD un'altra tegola si è abbattuta su consumatori e produttori: la decisione dell'Unione Europea di imporre una tassa del 14 per cento sui monitor LCD importati dotati di collegamento DVI. Alla base di questa decisione vi è l'idea che un monitor di questo genere potrebbe essere utilizzato per la visualizzazione da altre sorgenti oltre al computer, per esempio un lettore DVD, e quindi diventerebbe equiparabile a un televisore, apparecchiatura sulla quale grava una tassa di importazione.
Non entriamo in merito sulla correttezza o meno dell'imposta, ma siamo certi che rallenterà la diffusione dello standard DVI.

# Monitor fino a 450 euro

## Acer AL1714

L'AL1714 è un modello con un prezzo accattivante e dotazioni minime, destinato a quelle categorie di utenti che desiderano un monitor a cristalli liquidi, ma dispongono di un budget limitato o interessati all'essenziale e poco disposti a spendere per altoparlanti o altri orpelli non essenziali.

L'AL1714 non ha ricercatezze estetiche, telaio, cavi e alimentatore esterno hanno lo stesso colore grigio chiaro. Nella parte posteriore del pannello si trovano soltanto la porta di connessione VGA e l'alimentatore esterno. Il peso e le dimensioni sono contenute, l'unica cosa che stona è il consumo di poco superiore ai 50 W, circa 20 W in più degli LCD di Philips e 10 W in più della media. Nei monitor con la connessione VGA è molto importante che la parte elettronica digitale interna sia perfettamente calibrata sul segnale analogico proveniente dalla scheda grafica, altrimenti nell'immagine saranno presenti tremolio e sfarfallamento.

***L'Acer AL1714** ha un costo contenuto e punta all'essenzialità*

La routine di calibratura automatica dell'AL1714 non tradisce, anche le immagini di prova più critiche non mostrano alcun difetto di sincronizzazione tra la parte digitale e il segnale analogico. L'intervento della routine non è automatico ogni qualvolta il monitor riceve un segnale nuovo, ma va attivata manualmente. Luminosità omogenea, colori saturi al punto giusto e un'ottima definizione dei caratteri sono le altre caratteristiche del monitor. L'alimentatore esterno è una scelta quasi obbligata per il contenimento dei costi, permette di utilizzare alimentatori standard a basso costo ed evita l'inserimento di sistemi di isolamento e schermatura all'interno del monitor. La contropartita è un pezzo in più, l'alimentatore, sulla scrivania. La routine OSD è semplice da utilizzare, le scritte di identificazione dei tasti sono incise nella plastica e sono difficili da vedere in ambienti poco luminosi.

## AG Neovo F-17C

La serie F dei monitor AG Neovo rientra nella categoria dei prodotti cosiddetti Value, che cioè, secondo il produttore, hanno un ottimo rapporto prezzo/prestazioni. L'F17 ha un ottimo rapporto di contrasto di 450:1 e un display con un tempo di risposta di 16 ms. Il tempo di risposta indica il tempo complessivo che serve a un pixel per passare dalla condizione di spento a quella di acceso e poi di nuovo spento. Con tempi superiori ai 25 ms in presenza di immagini in veloce movimento, come per esempio con i videogiochi, si manifesta l'effetto scia. A causa della bassa velocità i pixel non reagiscono prontamente alle variazioni del segnale e l'immagine precedente persiste per qualche istante.

Il telaio di colore nero appare ben rifinito nei dettagli. La cura dei particolari si estende alla dotazione, che include un piccolo cacciavite per serrare le tre viti che fissano la base al braccio. La dimensione in larghezza è abbondante per la presenza di due estensioni che alloggiano gli altoparlanti. L'F-17C ha un solo ingresso video VGA e uno audio, i rispettivi cavi di collegamento sono inclusi nella dotazione insieme al CD con i driver, profili colore e manuale in formato elettronico solo in lingua inglese.

Il comportamento nei test è stato ottimo in quasi tutte le situazioni, solo nella prova che riguarda l'omogeneità dello schermo abbiamo osservato una zona leggermente più scura del resto in prossimità dell'angolo superiore sinistro.

I tasti di attivazione della routine OSD sono di colore grigio scuro. Indubbiamente creano un effetto elegante sullo sfondo nero del telaio del monitor, ma non si riesce a distinguere i simboli incisi sui pulsanti che ne identificano le funzioni. Le scritte incise sul monitor sono addirittura quasi invisibili anche osservandole da vicino.

## AtlantisLand I-See S170

AtlantisLand è una società partita con la commercializzazione di prodotti per la connessione (modem, terminali ADSL, schede di rete) contraddistinti da una buona qualità con un prezzo competitivo. In seguito alla soddisfacente risposta del mercato ha ampliato la gamma di prodotti aggiungendo gruppi di continuità, soluzioni wireless e monitor LCD che mantengono lo stesso principio di qualità e prezzo competitivo.

L'I-See S170 è un monitor dalle ottime caratteristiche tecniche, il contrasto massimo è di 500:1 e la luminosità di 300 cd/m2 è la più elevata tra i monitor in prova. Nelle prove di qualità visiva il monitor si è comportato ottimamente. La leggibilità dei caratteri, la purezza del colore e l'omogeneità di luminosità non hanno nulla da invidiare ai monitor blasonati. L'unico difetto riscontrato è un percettibile spostamento delle tonalità verso il rosso quando si porta il contrasto al massimo valore. Nelle prove

***L'I-See S170** conferma l'ottimo rapporto prezzo/prestazioni tipico di AtlantisLand*

abbiamo comunque osservato che basta impostare un terzo del valore massimo per avere un livello di contrasto sufficiente per tutte le applicazioni, grafiche e di ufficio.

L'I-See 170 è dotato di una porta VGA e di una connessione audio per gli altoparlanti integrati nel telaio. Rispetto agli altri monitor della prova che hanno certificazioni specifiche per i monitor LCD, l'Atlantis ha una sola certificazione rilasciata dall'FCC (Federal Communications Commission), un'agenzia governativa indipendente degli Stati Uniti. L'FCC si occupa delle interferenze causate dall'emissione di radiazioni elettromagnetiche, ma non è focalizzata sugli LCD come le norme TCO per esempio. In genere, la tecnologia dei monitor LCD produce radiazioni dannose a livelli di intensità talmente bassi da non procurare danni all'utilizzatore. Molti contratti di acquisto o gare di appalto richiedono però specificatamente la presenza di certificazioni ideate per i monitor come le norme TCO e MPR II.

Sul braccio che regge il pannello LCD si trova un supporto di plastica per tenere i cavi raggruppati.

## CDC 7100L MM

Il marchio è CDC, il reale produttore del monitor è Proview, una delle prime cinque società al mondo del settore. Il 7100L è un economico monitor multiuso. L'angolo di visione è abbastanza ampio da assicurare una visione accettabile anche da posizioni defilate rispetto alla frontale.

Il tempo di risposta di 16 ms del pannello LCD consente la visualizzazione dei giochi più "movimentati" senza effetti di scie. Larghezza e altezza sono ▷

abbondanti a causa della grossa cornice che circonda il pannello a cristalli liquidi. Alcuni particolari ci fanno presupporre che il 7100L potrà essere trasformato in un monitor TV con dei componenti aggiuntivi. Il foro sotto il pulsante di accensione assomiglia a un ricevitore a infrarossi e nella parte posteriore è disponibile uno spazio che sembra fatto apposta per l'inserimento di un modulo sintonizzatore TV. Per ora né il sito di Computer Discount, né quello di Proview offrono accessori di questo genere.

I connettori nella parte posteriore del pannello sono disposti in senso orizzontale anziché verticale come di solito. La disposizione facilita il collegamento e l'ingombro posteriore non aumenta perché connettore e curva dei cavi restano entro l'area occupata dalla base, impedisce però il montaggio a muro del pannello tramite il kit apposito. L'ingresso audio per gli altoparlanti è realizzato con due connettori RCA. I comandi della routine OSD sono posizionati sul fianco destro, le funzioni sono identificate da scritte sul frontale. Per quanto riguarda la qualità dell'immagine, l'unico difetto che abbiamo riscontrato è la presenza di chiazze di differente luminosità, colore, definizione e dettaglio sono invece a posto

***Il Cdc 7100L MM*** *è potenzialmente trasformabile in un LCD TV*

## Hyundai ImageQuest Q17

Il Q17 si potrebbe etichettare monitor salva spazio. È l'unico monitor di questa prova a possedere un hub passivo a due porte integrato sul lato sinistro della base di sostegno, affiancate dall'ingresso audio per gli altoparlanti altrettanto integrati nella base. L'effetto stereo è molto limitato in quanto i due altoparlanti si trovano molto vicini. Il volume è regolabile solo all'interno della routine OSD. Premendo il tasto contrassegnato con la scritta Audio si disattivano e riattivano alternativamente gli altoparlanti.

Nella parte posteriore della base sono disposti i collegamenti VGA e DVI per il segnale video e l'ingresso del cavo di corrente per l'alimentatore integrato. Il monitor riconosce e seleziona automaticamente l'ingresso attivo. La dotazione dei cavi è completa, comprende i due cavi delle porte video, il cavo USB da collegare al computer, il cavo di alimentazione e il cavo audio dotato persino di bobine di schermatura per attenuare i disturbi esterni in radiofrequenza. Il CD contiene i driver e il profilo colore per diversi sistemi operativi e il manuale di utilizzo in formato PDF. Il pannello è attaccato a un braccio inclinabile che permette di regolarne l'altezza in un'escursione che va dallo stesso livello del piano di appoggio sino a un massimo di nove centimetri e mezzo di distanza dal piano. Con il collegamento DVI utilizzato per provare il monitor non ci sono problemi. Il segnale digitale della scheda pilota direttamente la visualizzazione sullo schermo e quindi non sono presenti difetti di conversione o sincronia dei due segnali, come a volte invece accade quando si utilizza la connessione VGA della scheda grafica.

La luminosità è ottima e costante in tutte le parti dello schermo, i colori vibranti e con una tonalità identica al centro e ai bordi.

***Il Q17 Silver di Hyundai*** *ha un hub integrato nella base di sostegno*

## Hyundai ImageQuest L70N

Lo Hyundai L70N ci ha rappacificato con le routine OSD, tre soli tasti per navigare, selezionare e modificare i parametri e cinque in totale per gestire tutto il monitor. L'L70N è un monitor per utenti che non vogliono impazzire con le regolazioni. Un esempio è la regolazione della temperatura del colore che al posto dell'indicazione in gradi Kelvin usa una rappresentazione a tinte, blu o rossa. È un monitor essenziale, ha un solo ingresso VGA e la dotazione è composta dai due cavi di collegamento segnale e alimentazione, da un foglio di installazione rapida e da un CD con i vari driver e il manuale. Nelle prove di qualità dell'immagine L70N ha dimostrato di possedere un'ottima uniformità luminosa dello schermo. Ottima anche la resa dei colori, ben definiti e senza variazioni di tonalità tra il centro e i bordi dello schermo. Molto bene anche nella prova di visualizzazione del testo, i caratteri di piccole dimensioni sono nitidi in tutte le parti dello schermo. Un plauso va all'efficiente routine di calibratura automatica che ha sempre svolto bene il suo compito. Nelle varie schermate di prova non abbiamo notato, o erano presenti in maniera quasi impercettibile, le piccole imperfezioni dovute a una non corretta regolazione sui segnali di clock e phase provenienti dalla scheda grafica. La base di appoggio ha una forma quadrata e lo schermo è imperniato su un braccio posizionato proprio al centro della base. In teoria è la migliore posizione per assicurare stabilità ma la base in plastica è leggera e ciò porta il pannello a ondeggiare non appena lo si tocca. In compenso la leggerezza favorisce la facilità di trasporto, il monitor pesa meno di quattro Kg. Il tallone d'Achille dei monitor leggeri è che possono essere facilmente rubati. Contro questa evenienza l'L70N è dotato di un attacco per un cavo di sicurezza Kensington.

## NEC AccuSync LCD71VM

A giudicare dalle caratteristiche tecniche, l'LCD71VM e l'LCD1760NX utilizzano lo stesso pannello LCD, identici nei valori di luminosità, contrasto e angolo di visione.

L'LCD71VM ha eliminato un po' di funzionalità, il che ha consentito di ridurre il prezzo di vendita di 100 euro. Non è regolabile in altezza, ha la sola connessione VGA come ingresso video, i tasti di gestione della routine OSD si riducono a quattro, manca il profilo colore sRGB, la certificazione riguardante l'emissione di radiazioni elettromagnetiche è TCO'99 e non TCO'03. La qualità dell'immagine del LCD71VM non è diversa da quella del modello più costoso, in pratica non ci sono differenze: colori brillanti, testo ben definito anche con caratteri piccoli, luminosità uniforme su tutto lo schermo e un buon lavoro della routine di calibratura automatica.

La funzione No Touch Auto Adjust avvia la calibratura automatica ogni volta che rileva un nuovo segnale video le cui caratteristiche non sono presenti nel suo database. La routine OSD è stata semplificata e contiene meno voci. Al posto della regolazione manuale dei segnali di phase e clock è presente una regolazione Fine che sembra agire su entrambi contemporaneamente. Oltre che con i tasti sul pannello è possibile regolare le impostazioni tramite Windows con il programma NaViSet incluso nel CD in dotazione.

Il meccanismo di snodo per la regolazione dell'inclinazione verticale del pannello è molto duro e costringe a tenere ferma la base con una mano, mentre con l'altra si regola l'inclinazione tenendolo per il bordo superiore. Il pezzo di plastica a forma di U rovesciata con un'apertura serve a tenere raccolti i cavi di collegamento. Molto contenuto il consumo con soltanto 36 W di potenza assorbita. L'alimentatore è integrato nel monitor.

## Relisys TL766

Il TL766 è un monitor per quegli utenti interessati principalmente al prezzo. In un LCD non sono tanti i punti su cui intervenire per ridurre i costi, la parte che incide maggiormente sul prezzo finale è il pannello a cristalli liquidi; il contorno costituito da telaio, elettronica e lampade de retroilluminazione, ha un onere trascurabile.

Per il TL766 Relisys ha scelto un pannello dalle buone caratteristiche che cede punti alla concorrenza soltanto nell'angolo di visione, che con 120° in orizzontale e 110° in verticale è il più ridotto della prova. In pratica la differenza si traduce nell'utilizzare il pannello in una posizione il più perpendicolare possibile, che è poi quella standard di lavoro. In questa posizione il TL766 ha mostrato di possedere una qualità di visualizzazione più che buona nella riproduzione di testo e immagini.

*Il **TL766** è adatto per gli utenti che cercano buone prestazioni a costi contenuti*

Su sicurezza e salute Relisys non ha fatto sconti, il monitor è certificato TCO'99, una delle norme più severe per quanto riguarda il livello di emissioni elettromagnetiche, e non mancano i marchi di certificazione degli enti più importanti del settore, come TUV e GS tedeschi e gli UL (Underwriters Laboratories) americani.

Le dimensioni del monitor sono contenute e l'alimentatore e gli altoparlanti integrati riducono il numero dei componenti e dei cavi sulla scrivania. Comandi e altoparlanti sono raggruppati come al solito nella cornice inferiore del monitor, nella parte inferiore del bordo in posizione verticale sono incassate la manopola di regolazione del volume audio e la presa per la cuffia o una coppia di altoparlanti esterni nel caso la potenza e qualità audio di quelli integrati non sia sufficiente.

La routine OSD non ha menu annidati in altri menu ed è facile da utilizzare. La connessione video è VGA, il cavo è incluso nella dotazione insieme a quello audio, non forniti driver o programmi.

# Monitor sopra i 450 euro

## Acer AL1721

L'AL1721 ha il doppio collegamento video analogico e digitale con selezione automatica e manuale e può essere utilizzato per collegare il monitor a due PC diversi contemporaneamente. Avere un monitor in grado di visualizzare due PC è un risparmio in termini monetari e di spazio, spazio che in parte è occupato dall'alimentatore esterno. L'AL1721 è risultato il monitor più compatto della prova grazie alla piccola cornice che circonda il pannello LCD, il corto braccio di sostegno e la base, poco sviluppata in profondità ma che assicura stabilità per l'estensione in larghezza. Una piccola canalina di plastica fissata al braccio raccoglie i cavi. È possibile regolare l'inclinazione del pannello LCD, l'altezza invece è fissa. I tasti comando si trovano posizionati nel bordo della cornice inferiore, le funzioni sono indicate da simboli illuminati. La gestione della routine OSD è ben congegnata e supplisce alla posizione poco agevole dei tasti. L'AL 1721 nei test ha prodotto immagini vivide, senza mostrare difetti di nessun genere. La definizione raggiunta è adeguata per l'utilizzo con le applicazioni Office, cosa per cui è stato progettato, ma i risultati sono ottimi anche con film e immagini. La dotazione comprende i cavi per tutti gli ingressi del monitor, incluso il cavo DVI che molti concorrenti non forniscono pur avendo dotato il loro monitor dell'ingresso digitale. Il CD contiene il manuale in formato PDF, non sono disponibili driver o profili colore.

*L'**Acer AL1721** permette di collegare due diversi PC contemporaneamente, è compatto e la dotazione comprende anche il cavo DVI*

## AG Neovo X-17AV

Il pannello LCD dei monitor della serie X di AG Neovo è protetto da un pannello di vetro trattato con particolari procedimenti che, afferma il produttore, annullano i fenomeni di riflessione e migliorano la profondità del colore e le caratteristiche dell'immagine. Per quanto riguarda la riflessione l'affermazione è vera finché si lavora con sfondi luminosi, con gli sfondi neri sembra di essere davanti a uno specchio. Concordiamo invece per i miglioramenti apportati alla profondità del colore e all'immagine. Ottimo anche nella riproduzione dei caratteri. La luminosità è omogenea in tutta l'area dello schermo, lo stesso vale per la tonalità dei colori. Il pannello di vetro svolge anche una funzione protettiva nei confronti dello schermo a cristalli liquidi, l'ideale per chi ha sempre timore di rovinare lo schermo graffiandolo o avvicinandosi troppo con una sigaretta accesa. La robustezza del monitor è incrementata dalla costruzione interamente metallica del telaio in lega di alluminio rinforzato, per cui il peso arriva a sfiorare i 7 Kg.

L'X-17AV dispone di un ingresso analogico VGA, uno digitale DVI e degli ingressi composito e S-video per il collegamento diretto a videoregistratori o televisori, con selezione automatica dell'ingresso attiva. Nella dotazione include i cavi per il collegamento di tutte le interfacce. È disponibile come opzione un sintonizzatore TV compatibile con gli standard PAL, SECAM e NTSC. I comandi della routine OSD si trovano sul lato destro nella parte inferiore del monitor, i simboli serigrafati sul frontale aiutano nell'identificazione tattile dei comandi. Ai maniaci della pulizia potrebbe dare fastidio il segno delle impronte che rimane sul vetro dopo averlo toccato per regolare l'inclinazione o i parametri.

## AtlantisLand I-See 17BM

L'I-See 17BM ha una curiosa cornice a doppio colore. La parte interna a contatto è nera e la più esterna è grigia. La cornice nera crea un curioso effetto, come se ci fosse una parte dello schermo inutilizzata. Il contrasto tra i due colori è netto e crea fastidio nell'osservazione del desktop in quanto spesso gli occhi sono attratti dal contrasto. La routine OSD del monitor include funzionalità poco comuni quali l'impostazione della tonalità della pelle, saturazione del colore e nitidezza e una che non ci era mai capitato di osservare prima, ossia l'impostazione del livello del nero che regola appunto il solo colore nero e serve per aumentare ulteriormente il contrasto delle immagini.

L'I-See 170 BM è, come l'I-See S170, dotato di un'unica certificazione rilasciata dall'FCC (Federal Communications Commission). Il monitor è certificato ISO 13406-2 classe II. La ISO 13460 è una norma che riguarda il numero di pixel guasti ammissibile, oltre il quale il produttore è obbligato a sostituire il monitor. La norma identifica 3 tipi di difetti nei pixel: il tipo 1 è una cella permanentemente alimentata, il 2 è una cella in una condizione permanente di mancanza d'alimentazione (che in base alla tecnologia del monitor può apparire come un punto bianco su sfondo nero o viceversa) mentre l'errore di tipo 3 consiste in uno dei tre pixel (rosso verde o blu) della cella sempre illuminato o spen- ▷

to oppure intermittente. In classe II sono ammessi al massimo due errori di tipo 1 e 2 e cinque di tipo 3 sparsi e non più di due tipo 3 adiacenti. Nessun problema da segnalare nelle prove di qualità dell'immagine, con ottime prestazioni in tutte le categorie.

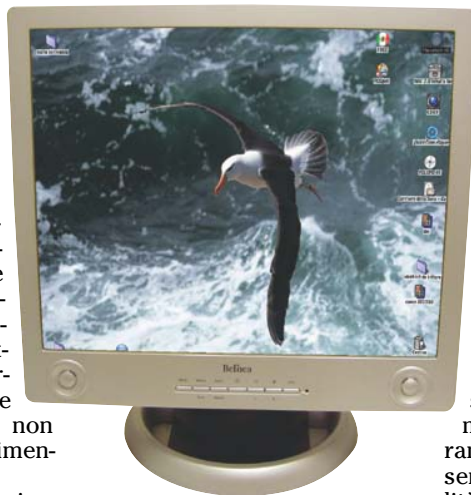
## Belinea 10 17 25

Belinea è il nome della linea di monitor di Maxdata. In Italia il marchio è poco noto, ma nel contesto europeo i monitor Belinea sono ai primi posti nelle classifiche di vendita in diverse nazioni. Il 10 17 25 è un monitor elegante e con una buona qualità dell'immagine. I colori sono saturi e le escursioni di luminosità e contrasto sono abbastanza ampie da consentire una visione anche in ambienti fortemente illuminati. Luminosità e colori sono omogenei in tutta l'area visiva dello schermo, i caratteri agli angoli e al centro dello schermo non mostrano differenze di dimensione.

A ogni cambiamento di risoluzione il monitor avvia una routine di calibratura automatica dell'immagine. Per esempio, quando si apre la finestra DOS del BIOS e poi quando parte l'interfaccia grafica del sistema operativo. I parametri sono memorizzati e ai successivi riavvii la calibratura non è più necessaria. I comandi del menu OSD sono raggruppati nella parte inferiore della cornice. Le scritte di identificazione sono molto chiare, ma la navigazione è un po' impacciata dalla discontinuità dei tasti.

Il tasto di accensione si trova fra il tasto che richiama il menu OSD e quelli che permettono di passare a un'altra voce del menu o regolare la funzione scelta e spesso ci siamo trovati a premerlo per errore. Il monitor ha un solo ingresso video VGA e un connettore audio per il collegamento alla sezione audio del computer degli altoparlanti integrati. Il produttore consiglia con Windows XP, 2000, ME e 9x di installare il file di configurazione ricevuto dal rivenditore o scaricabile dal sito di Maxdata. I due altoparlanti hanno una potenza di 1 W, livello e azzeramento istantaneo del volume sono regolabili con i pulsanti del monitor.

## Belinea 10 17 51

A prima vista appare identico al 10 17 25, ma non è così, il 10 17 51 appartiene a un'altra categoria per caratteristiche tecniche e funzionalità. Innanzi tutto è dotato della funzione portrait, la rotazione del pannello di 90° che permette di visualizzare un pagina A4 in tutta la sua lunghezza. Belinea non fornisce alcun programma di supporto per questa funzione, ma non è necessario dal momento che da qualche tempo sia i driver di nVidia, sia i driver di ATI includono la possibilità di ruotare il desktop.

*__Il Belinea 10 17 25__ è elegante e offre una buona qualità dell'immagine*

Il braccio di sostegno nella posizione base è sufficientemente alto da consentire la rotazione del monitor, ma è possibile sollevarlo ancora di qualche centimetro per adeguare la visione all'altezza dell'utilizzatore. Per evitare danni nel trasporto, la parte estensibile del braccio è tenuta in posizione da una coppiglia che va rimossa. L'angolo di visione raggiunge i 170° su entrambi gli assi orizzontale e verticale, il rapporto di contrasto è di 500:1.

Il pannello e l'elettronica del 10 17 51 si sono mostrati di qualità. Nessun difetto rilevato nelle prove, la tinta dei colori è riprodotta correttamente e in modo uniforme su tutto lo schermo, anche la luminosità è costante in tutta l'area visibile. Ottima la definizione dei caratteri e non è visibile nessuno dei disturbi che di solito si verifica quando la parte digitale non si sincronizza correttamente con il segnale analogico.

Gli ingressi video del 10 17 25 sono due, uno analogico VGA e uno digitale DVI, in dotazione è fornito solo il cavo per il collegamento VGA. Il produttore consiglia, con i sistemi operativi Windows XP, 2000, ME e 9x, di installare il file di configurazione, ottenibile dal rivenditore o scaricabile dal sito Belinea. La gestione della routine OSD è uguale a quella descritta per il 10 17 25, con gli stessi problemi.

## HP Pavilion F1723

La semplicità è la caratteristica più evidente del monitor di HP. Semplicità di installazione, alimentatore integrato nel monitor e presa per l'attacco della corrente elettrica in posizione orizzontale e facilmente raggiungibile. Il cavo VGA esce direttamente dal pannello LCD e basta solo collegarlo alla scheda audio. Il CD in dotazione contiene i driver per il sistema operativo.

Semplicità di regolazione, soltanto tre tasti per richiamare, regolare e salvare i parametri del monitor e un menu senza rivali per visibilità e facilità di impiego. La regolazione del volume di uscita degli altoparlanti è fatta tramite una manopola situata nella parte inferiore della cornice, un sistema antiquato ma senza rivali come immediatezza di utilizzo.

A lato della manopola del volume si trova il connettore audio per il collegamento di una cuffia. HP non riporta da nessuna parte, manuale di istruzione o sito Web, l'angolo di visione del pannello, cioè il punto oltre il quale si comincia a notare cambiamenti nella luminosità e nel colore dell'immagine spostandosi verso destra e sinistra, oppure in alto e basso, partendo da una posizione frontale di osservazione. Con qualche prova empirica, fatta comparando il Pavilion con altri monitor, abbiamo determinato un angolo compreso tra i 120° e i 140° in senso orizzontale e all'incirca altrettanti in verticale.

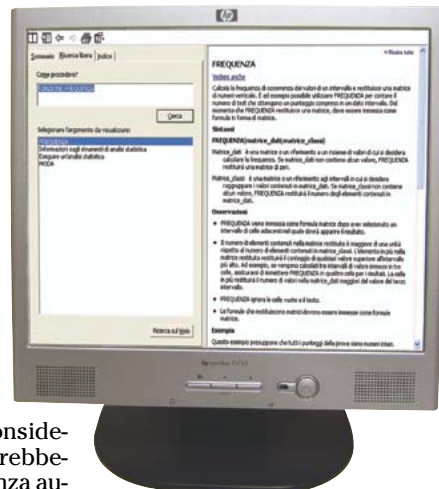
Non sono fornite informazioni neanche sugli altoparlanti, ma considerando le dimensioni dovrebbero superare i 2 W di potenza audio.

Nei test il monitor di HP ha mostrato una luminosità disuniforme con una striscia nella parte superiore dello schermo leggermente più scura del resto dello schermo, non fastidiosa e visibile soltanto osservando con attenzione il monitor. Nessun problema nella riproduzione del colore e dei caratteri e nella regolazione automatica del monitor.

## NEC MultiSync LCD1760NX

Il pannello LCD del MultiSync LCD1760NX di NEC è circondato da una cornice di colore grigio chiaro che ha lo scopo di ridurre il contrasto con la luminosità emessa del pannello e diminuire l'affaticamento della vista. Una specifica richiesta già dalle norme TCO'99.

Per la gestione della routine OSD ci sono sette pulsanti, l'ottavo sull'estrema destra è il pulsante di accensione. Nella parte posteriore è presente un interruttore di alimentazione per interrompere effettivamente l'alimentazione dalla rete elettrica, il pulsante sul frontale spegne la parte logica del monitor, ma l'alimentatore all'interno rimane sempre sotto tensione. Una prerogativa del monitor è l'eccezionale capacità di regolazione in altezza, l'escursione del braccio è di circa 11 cm, unita a un ampio raggio di oscillazione verticale. La facilità del raggiungimento della migliore posizione per la visione è completata dalla base girevole del monitor che ruota senza limite, a parte quello rappresentato dai cavi collegati.

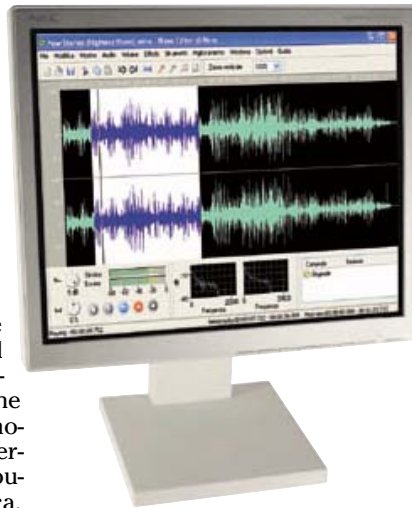
Il monitor NEC ha due ingressi, uno analogico VGA e

*__Il Pavilion F1723 di HP__ è caratterizzato dalla semplicità di utilizzo*

uno digitale DVI-D. Come abbiamo spesso notato nei monitor di marca, la dotazione include il cavo VGA, ma non quello per l'ingresso DVI. Una politica per il contenimento del prezzo che ha poco senso dal momento che l'LCD17760NX costa ben 549 euro.

La qualità dell'immagine è all'altezza dello standard NEC-Mitsubishi: colori brillanti, testo ben definito anche con caratteri piccoli, luminosità uniforme su tutto lo schermo e un buon lavoro della routine di calibratura automatica.

La routine OSD di NEC è solitamente una delle più complete e navigabili, ma con questo monitor ci siamo trovati in difficoltà. Troppi tasti, scritte incise all'interno dei tasti difficili da vedere (incise e dello stesso colore dei tasti). Fortunatamente c'è il programma NaViSet, incluso nel CD in dotazione, che si installa sotto Windows 2000 e XP ed è una replica dei controlli presenti nella routine OSD del monitor.

## Philips 170S5

Il 170S5 ha molte caratteristiche identiche al modello

***Il NEC MultiSync LCD1760NX***
*ha una notevole escursione del braccio*

170B5 di fascia superiore. Sono identici i valori di luminosità, contrasto e risoluzione, ma nel consumo di energia elettrica fa ancora meglio dei 33 W assorbiti dal 170B5, tipicamente soltanto 30 W.

I due monitor di Philips sono i più parchi nei consumi di tutto il lotto di monitor in prova, un fattore importante per le grosse aziende che hanno centinaia di monitor e possono risparmiare sui costi dell'energia elettrica.

Rispetto al 170 B5, il pannello LCD è imperniato su un braccio non regolabile in altezza, mancano gli altoparlanti e la connessione DVI e i tasti per l'azionamento della routine OSD hanno un altro meccanismo.

Per quanto riguarda le caratteristiche importanti relative alla salute di chi sta di fronte al monitor, il 170S5 non manca di nulla. Il monitor ha la certificazione TCO'03 e altre certificazioni di sicurezza tra le più rigide di enti svedesi, norvegesi e tedeschi e americani.

L'alimentatore posizionato all'interno del pannello riduce la quantità di materiale che ingombra la scrivania. La dotazione del 170S5 consiste dei cavi di alimentazione e di collegamento all'uscita VGA della scheda video, e di un CD contenente driver, profili e manuale di istruzione.

Anche il 170S5 ha la garanzia Zero Dot Bright che garantisce si l'assenza di pixel difettosi costantemente illuminati, ma non garantisce che non ci siano pixel con altri difetti, ad esempio costantemente spenti o con uno dei tre subpixel rosso, verde e blu difettoso.

Il monitor non ha mostrato evidenti lacune nella qualità dell'immagine. Solo con alcune schermate di prova ad alta risoluzione era visibile sullo sfondo un leggero effetto moire assolutamente non percepibile nel funzionamento normale. La routine OSD segue il solito schema adottato da Philips da qualche anno, un tasto di selezione, due di navigazione tra i parametri e altrettanti di regolazione.

## Philips 170B5

Il 170B5 si presenta con un consumo energetico molto ridotto, soltanto 33 Watt. A fare di meglio è solo un altro prodotto di Philips, il 170S5 con 30 W. Il basso consumo elettrico è una caratteristica assai considerata dalle le aziende che hanno molti computer, in quanto significa un minore consumo di energia elettrica e una riduzione del calore generato.

Altra peculiarità del 170B5 è la garanzia Zero Bright Dot, cioè il monitor è garantito senza pixel difettosi costantemente accesi, il classico punto bianco su sfondo nero. Attenzione alla sottile differenza: ▷

non pixel semplicemente difettosi. Un pixel di un monitor LCD può avere altri tipi di difetto, per esempio costantemente spento, intermittente o con uno dei tre subpixel (rosso, verde e blu) costantemente acceso, ma questi non sono coperti dalla garanzia Zero Bright Dot.

Nella parte superiore della cornice, in prossimità del bordo anteriore, è scavata una feritoia, larga quanto il monitor, nella quale si possono infilare biglietti da visita, foglietti di appunti e anche CD in buste di cartone o plastica.

Il pannello LCD è regolabile nell'inclinazione ed è collegato a un braccio regolabile in altezza di qualche centimetro, il braccio a sua volta è collegato a una base rotante.

Il 107B ha due ingressi video, uno analogico VGA e uno digitale DVI-D. Philips offre in dotazione il solo cavo VGA costringendo ad acquistare il cavo DVI a parte. La qualità dell'immagine è sempre stata uno dei punti di forza del produttore olandese, uno dei pochi al mondo in grado di produrre pannelli LCD. Il 170B5 non ha mostrato difetti nella prova di qualità grafica. L'unica cosa da menzionare è la presenza di due righe nelle parti superiore e inferiore del monitor alte circa mezzo centimetro e leggermente più scure del resto dello schermo quando si imposta la luminosità al massimo.

## Samsung 173P

Bello. Questo è il primo pensiero che abbiamo avuto appena estratto il 173P dalla sua scatola. Linee semplici e pulite e finiture accurate, ma oltre che un saggio di estetica, il 173P è un concentrato di tecnologie.

Il pannello LCD arriva all'incredibile angolo di visione di 180° in orizzontale e verticale e il contrasto arriva all'altrettanto ottimo valore di 700:1. Nei test il monitor di Samsung è stato uno dei migliori con una definizione eccellente dei caratteri, colori pieni, totalmente corretti e uniformi in tutta la superficie dello schermo. Nessun difetto da segnalare neanche nella distribuzione della luminosità. Non diciamo che è perfetto ma ci ha molto impressionato.

Il 173P ha un solo pulsante di accensione, le varie regolazioni sono eseguite tramite il software MagicTune accluso in dotazione. Un sistema magari non immediato come i pulsanti sul monitor, ma ha il pregio della semplicità grazie alla grafica che accompagna i comandi. Samsung offre in dotazione due programmi per la regolazione del colore, Natural Color e uno strumento all'interno di Magic Tune. Il monitor è regolabile in altezza tramite l'inclinazione del braccio fissato alla base e nel brandeggio. La base circolare è rotante. Lo schermo LCD è fissato a un supporto che gli permette di ruotare in modo continuativo di 360° capovolgendo l'immagine. La dotazione include il programma Pivot Portrait per gestire la rotazione del desktop, funzionalità che gli ultimi driver di nVidia e ATI includono in partenza. La dotazione è senza paragoni, comprende il CD con i driver, profili colore, software di regolazione del colore e gestione dei parametri del monitor, cavi per il collegamento VGA e DVI e persino il kit per il montaggio al muro. Gli ingressi sono disposti nella parte posteriore della base, una posizione comoda da raggiungere e che non costringe a manovre di rovesciamento del monitor come quando si trovano dietro al pannello LCD. Il manuale è fornito in formato elettronico in versione HTML e PDF.

***Il Samsung 173P*** *è fissato a un supporto che gli consente di ruotare di 360°, arrivando al capovolgimento dell'immagine. Il programma Pivot Portrait, incluso, permette di gestire la rotazione del desktop*

## Samsung SyncMaster 710M

Il monitor di Samsung dispone di un solo ingresso video analogico VGA e di un connettore audio per i due altoparlanti integrati. Nei test di qualità è emersa qualche imperfezione nell'omogeneità della luminosità con diverse chiazze leggermente più scure sparse per lo schermo. Nessun problema invece con i colori, riprodotti correttamente, e i caratteri visualizzati nitidamente. Per regolare lo schermo si può intervenire con i comandi della routine OSD oppure tramite l'utility MagicTune presente nel CD in dotazione. MagicTune include anche una procedura di calibratura del colore per riprodurre il maggior numero di colori. Nel CD è presente un'altra utility che interessa la regolazione del colore, Natural Color, che aiuta nel regolare il monitor per ottenere una riproduzione corretta del colore. Natural Color alla fine della semplice procedura di regolazione genera un profilo ICM, un tipo di file contenente i dati di correzione e utilizzato da Windows per riprodurre correttamente il colore sul dispositivo interessato. MagicBright è un'altra funzionalità del 710M per il miglioramento dell'immagine. Si tratta di tre combinazioni predisposte, più una quarta definibile, di luminosità e contrasto per migliorare l'aspetto di filmati e immagini, testi, e navigazione Internet. MagicBright è attivabile sia dal menu OSD che dall'utility MagicTune. I tasti di gestione della routine OSD si trovano posizionati sotto il bordo inferiore del telaio in posizione verticale, le funzioni sono serigrafate sul pannello. La posizione e disposizione dei tasti non è comoda e neppure intuitiva, ma fortunatamente si può fare ricorso a MagicTune. Il manuale è in formato elettronico e per essere visualizzato richiede un browser con installato il Plug in di Macromedia Flash.

## Sony SDM-74

L'SDM-74 è un esempio di come si possa realizzare un oggetto bello ricorrendo a linee semplici e pulite, unendo estetica e tecnologia. I 160° dell'angolo di visione in orizzontale e verticale e il rapporto di contrasto di 500:1 sono caratteristiche di rilievo. La base di appoggio completamente in metallo è la maggiore responsabile del peso di 5,6 Kg, in compenso assicura una stabilità senza paragoni. Due gli ingressi video, uno VGA e uno DVI con riconoscimento automatico di quello attivo e possibilità di selezione manuale. La dotazione del monitor include i cavi di collegamento per entrambi. Gli ingressi sono nascosti da un pannello scorrevole da spingere verso l'alto con un punto di blocco che ne impedisce la chiusura accidentale. Il braccio di sostegno nasconde un condotto con dei fermacavi. In pratica i cavi si vedono solo quando entrano nel braccio. L'alimentatore è integrato nel telaio. Un interruttore sul lato destro permette di spegnere il monitor interrompendo completamente l'energia elettrica. Il normale pulsante di spegnimento realizza solo uno spegnimento del pannello, la parte elettronica continua a rimanere alimentata. I vari pulsanti per l'accensione del monitor e gestione della routine OSD sono posizionati sulla cornice a destra. Le scritte di identificazione incise nel telaio nero sono poco visibili, il modo in cui sono disposti i tasti OSD è poco ergonomico e rende difficile la navigazione. La versione cartacea del manuale non include l'italiano, presente invece nel CD in dotazione sotto forma di documento PDF. L'immagine prodotta dall'SDM-74 è davvero ottima per luminosità e definizione, altrettanto ottima la leggibilità dei caratteri. La cornice nera crea troppo contrasto con la luminosità del pannello e dopo un po' di tempo stanca la vista.

## ViewSonic VG710b

Il VG710b è uno dei più facili da installare. La procedura guidata installa automaticamente tutti i file, i driver e i profili colore, necessari al buono e corretto funzionamento del monitor. È la procedura stessa a identificare quale sistema operativo sia in esecuzione e a sce-

*il Sony SDM-74 ha una base di appoggio in metallo che assicura la stabilità del monitor*

gliere i driver corretti. Nel monitor sono presenti due ingressi video per la connessione analogica VGA e digitale DVI. Nella dotazione si trova il solo cavo di collegamento per l'ingresso VGA, insieme al cavo di alimentazione e al CD con i driver. La selezione degli ingressi è automatica e manuale, quest'ultima può servire quando il monitor è collegato a due PC, uno tramite VGA e l'altro tramite DVI, e si desideri passare da uno all'altro. Il monitor rileva e si adegua automaticamente alle caratteristiche del segnale quando ne rileva uno nuovo che non si trova nella sua memoria. Il nuovo segnale è quindi salvato nella memoria in modo da non ripetere l'operazione al successivo collegamento. Il robusto sistema di cerniere che fissa il pannello LCD al braccio di supporto e l'ampia base di appoggio rendono il VG710b stabile, lo schermo accenna appena un ondeggiamento quando si urta la superficie di appoggio ed è regolabile con una mano sola. I tasti di azionamento della routine OSD e di gestione dell'audio sono raccolti nella cornice inferiore del monitor. I tasti sono molto piccoli e i simboli di identificazione punzonati sopra poco visibili. La navigazione è abbastanza buona, basta qualche minuto per familiarizzare con la sequenza di scelta, attivazione e impostazione. La qualità grafica è di ottimo livello. I colori sono resi con la giusta tonalità e non si notano differenze di tinta nell'area dello schermo.

Molto buona la definizione dei caratteri e l'omogeneità della luminosità. La routine di calibratura automatica esegue il suo compito molto bene, non sono visibili le imperfezioni dell'immagine dovute a una taratura non perfetta sui segnali di phase e clock provenienti dalla scheda grafica.

## Waitec Shining 170

Lo Shining 170 è una via di mezzo tra un monitor multimediale e un apparecchio televisivo. La parte posteriore del pannello abbonda di connessioni, una analogica e una digitale per il segnale video della scheda grafica e un connettore S-video e uno composito per il collegamento di periferiche quali videoregistratori o videocamere e un ingresso audio per i due altoparlanti. La selezione degli ingressi video viene eseguita automaticamente tramite rilevazione dell'ingresso attivo, ma è possibile specificarlo manualmente con la routine OSD.

Per trasformare lo Shining 170 in un televisore non ci vuole molto, il monitor è predisposto per il collegamento di un sintonizzatore TV opzionale da agganciare al braccio di sostegno del pannello e dotato di funzione Teletext e comando a distanza. Nella dotazione sono inclusi i cavi di connessione delle due porte video, un cavo audio stereo con due mini-jack e un altro con un mini-jack da un lato e due spine RCA dall'altro, un cavo per l'ingresso composito, mentre manca il cavo per l'ingresso S-video. L'unico software fornito sono i driver per il sistema operativo.

La cornice è piccola e non si vedono le caratteristiche griglie forate indicatrici della presenza di altoparlanti. In realtà ci sono, il suono fuoriesce da due aperture nella parte posteriore del monitor. La qualità del suono è bassa, ma è possibile collegare una coppia di altoparlanti esterni che esclude quelli interni. La gestione dell'OSD è molto semplice, utilizzando l'ingresso digitale le regolazioni disponibili sono soltanto quelle di luminosità, contrasto e la posizione dell'OSD. Nei test di verifica delle capacità grafica lo Shining si è dimostrato non inferiore ai concorrenti, in nessun caso è mai sceso al di sotto di un giudizio qualitativo ottimo. Il manuale cartaceo in lingua italiana è esauriente e chiaro nelle informazioni per l'installazione, mentre le informazioni tecniche non sono riportate al completo. ■

## SOTTO I 450 EURO

| Produttore | Acer | AG Neovo | AtlantisLand | CDC |
|---|---|---|---|---|
| **Modello** | **AL1714** | **F-17C** | **I-See S170** | **7100L MM** |
| **Prezzo (euro IVA inclusa)** | **399** | **429** | **448** | **429** |
| Voto globale | 8,4 | 8,2 | 8,1 | 8,0 |
| Rapporto qualità/prezzo | 8,4 | 7,8 | 7,4 | 7,5 |
| Voto prova | 8,4 | 8,4 | 8,3 | 8,1 |
| Caratteristiche | 6,4 | 6,3 | 5,9 | 6,1 |
| Dimensioni schermo | 17" | 17" | 17" | 17" |
| Dot (Pixel) Pitch | 0,264 | 0,264 | 0,264 | 0,264 |
| Risoluzione nominale | 1.280*1.024 | 1.280*1.024 | 1.280*1.024 | |
| Angolo di visualizzazione max. in gradi (Verticale/Orizzontale) | 130/160 | 140/120 | 140/160 | 140/140 |
| Contrasto | 350:1 | 450:1 | 500:1 | 450:1 |
| Luminosità (candele per metro quadro) | 370 | 280 | 300 | 260 |
| Rotazione per uso in formato pagina | no | no | no | no |
| Ingressi | VGA | VGA, audio | VGA, audio | VGA, Audio |
| Porte USB | no | no | no | no |
| Tempo risposta in ms | 14 | 16 | 16 | 16 |
| Profili colore Icm | no | sì | no | no |
| Altro software in bundle | no | no | no | no |
| Presenza diffusori acustici / potenza | no | si / 2 W | si / 2 W | si / 2 W |
| Ingombro (LxPxH in mm) | 384x204x391 | 474x188x408 | 393x205x415 | 445x140x460 |
| Peso (kg) | 3,6 | 4,9 | 5,5 | 5,3 |
| Alimentatore | esterno | | esterno | esterno |
| Potenza max. assorbita in W | 51 | 40 | 40 | 48 |
| Emissioni | TCO'99 | TCO'99 | FCC | TCO'99 |
| Sito Web | www.acer.it | www.neovo.it | www.atlantisland.it | www.computerdiscount.it |

| Produttore | Hyundai Imagequest | Hyundai Imagequest | Mitsubishi-NEC | Relisys |
|---|---|---|---|---|
| **Modello** | **Q17 Silver** | **L70N** | **AccuSync LCD71VM** | **TL766** |
| **Prezzo (euro IVA inclusa)** | **450** | **389** | **449** | **430** |
| Voto globale | 8,4 | 8,6 | 8,3 | 8,1 |
| Rapporto qualità/prezzo | 7,7 | 8,8 | 7,6 | 7,6 |
| Voto prova | 8,7 | 8,6 | 8,5 | 8,2 |
| Caratteristiche | 7,0 | 6,7 | 6,8 | 6,2 |
| Dimensioni schermo | 17" | 17" | 17" | 17" |
| Dot (Pixel) Pitch | 0,264 | 0,264 | 0,264 | 0,264 |
| Risoluzione nominale | 1.280*1.024 | 1.280*1.024 | 1280*1024 | 1280*1024 |
| Angolo di visualizzazione max. in gradi (Verticale/Orizzontale) | 135/150 | 125/150 | 120/140 | 110/120 |
| Contrasto | 500:1 | 500:1 | 450:1 | 450:1 |
| Luminosità (candele per metro quadro) | 300 | 250 | 250 | 300 |
| Rotazione per uso in formato pagina | no | no | no | no |
| Ingressi | VGA, DVI-D, Audio | VGA | VGA, audio | VGA |
| Porte USB | hub passivo 2 porte | no | no | no |
| Tempo risposta in ms | 16 | 25 | 16 | 25 |
| Profili colore Icm | sì | sì | sì | no |
| Altro software in bundle | no | no | NaViSet | no |
| Presenza diffusori acustici / potenza | sì / 2 W | no | sì / 1 W | sì / 2 W |
| Ingombro (LxPxH in mm) | 372,5x185x398 | 372,5x185x398 | 379x193x383 | 394,5x204x374 |
| Peso (kg) | 3,8 | 3,8 | 4,6 | 5 |
| Alimentatore | interno | interno | | Interno |
| Potenza max. assorbita in W | 45 | 35 | 36 | 48 |
| Emissioni | TCO'03 | TCO'03 | TCO'99 | TCO'99 |
| Sito Web | www.hyundaiq.com | www.hyundaiq.com | www.nec-mitsubishi.com | www.relisys.com |

## SOPRA I 450 EURO

| |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|
| **Produttore** | **Acer** | **AG Neovo** | **AtlantisLand** | **Belinea** |
| **Modello** | **AL1721** | **X-17AV** | **I-See 17BM** | **10 17 25** |
| **Prezzo (euro IVA inclusa)** | **499** | **659** | **545** | **535,2** |
| Voto globale | 8,3 | 7,9 | 8,0 | 8,0 |
| Rapporto qualità/prezzo | 7,9 | 6,1 | 7,1 | 7,3 |
| Voto prova | 8,5 | 8,6 | 8,3 | 8,3 |
| Dimensioni schermo | 17" | 17" | 17" | 17" |
| Dot (Pixel) Pitch | 0,264 | 0,264 | 0,264 | 0,264 |
| Risoluzione nominale | 1.280*1.024 | 1.280*1.024 | 1.280*1.024 | 1.280*1.024 |
| Angolo di visualizzazione max. in gradi (Verticale/Orizzontale) | 140/140 | 170/170 | 170/170 | 120/140 |
| Contrasto | 400:1 | 500:1 | 500:1 | 350:1 |
| Luminosità (candele per metro quadro) | 250 | 250 | 250 | 250 |
| Rotazione per uso in formato pagina | no | no | no | no |
| Ingressi | VGA, DVI-D, audio | VGA, DVI-D, audio, S-video, CVBS jack. | VGA, DVI-D, audio | VGA, audio |
| Porte Usb | no | no | no | no |
| Tempo risposta in ms | 16 | 25 | 25 | 25 |
| Profili colore Icm | no | sì | no | no |
| Altro software in bundle | no | no | no | no |
| Presenza diffusori acustici / potenza | no | no | sì / 3 W | sì / 1 W |
| Ingombro (LxPxH in mm) | 377x154x391 | 408x175x398 | 425x175x425 | 380x176x417 |
| Peso (kg) | 5 | 6,8 | 5,5 | 5,8 |
| Alimentatore | esterno | esterno | esterno | interno |
| Potenza max. assorbita | 55 | 48 | 42 | 48 |
| Emissioni | TCO'99 | TCO'95 | FCC | TCO'99 |
| Sito Web | www.acer.it | www.neovo.it | www.atlantisland.it | www.belinea.com |

| |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|
| **Produttore** | **Belinea** | **HP** | **Mitsubishi-NEC** | **Philips** |
| **Modello** | **10 17 51** | **Pavilion F1723** | **LCD1760NX** | **170B5** |
| **Prezzo (euro IVA inclusa)** | **606** | **469** | **549** | **549** |
| Voto globale | 8,2 | 8,4 | 8,3 | 8,2 |
| Rapporto qualità/prezzo | 6,8 | 8,4 | 7,4 | 7,3 |
| Voto prova | 8,7 | 8,4 | 8,6 | 8,5 |
| Dimensioni schermo | 17" | 17" | 17" | 17" |
| Dot (Pixel) Pitch | 0,264 | 0,264 | 0,264 | 0,264 |
| Risoluzione nominale | 1.280*1.024 | 1.280*1.024 | 1280*1024 | 1280*1024 |
| Angolo di visualizzazione max. in gradi (Verticale/Orizzontale) | 170/170 | nd | 120/140 | 140/150 |
| Contrasto | 500:1 | 450:1 | 450:1 | 450:1 |
| Luminosità (candele per metro quadro) | 250 | 300 | 250 | 250 |
| Rotazione per uso in formato pagina | sì | no | no | no |
| Ingressi | VGA, DVI-D, Audio | VGA (cavo saldato), audio | VGA, DVI-D | VGA, DVI-D, audio |
| Porte Usb | no | no | no | no |
| Tempo risposta in ms | 25 | 25 | 16 | 16 |
| Profili colore Icm | no | sì | sì | sì |
| Altro software in bundle | no | Schermata regolazione schermo | NaViSet | fp adjust |
| Presenza diffusori acustici / potenza | sì / 1 W | | no | sì / 2W |
| Ingombro (LxPxH in mm) | 380x200x437 | 379x198x405 | 374x205x343,8 | 375x210x431 |
| Peso (kg) | 6,3 | 6 | 6,3 | 4,8 |
| Alimentatore | interno | interno | interno | interno |
| Potenza max. assorbita | 45 | 50 | 38 | 33 |
| Emissioni | TCO'03 | TCO'99 | TCO'03 | TCO'03 |
| Sito Web | www.belinea.com | www.hp.com | www.nec-mitsubishi.com | www.philips.it |

| **Produttore** | **Philips** | **Samsung** | **Samsung** |
|---|---|---|---|
| **Modello** | **170S5** | **710M** | **173P** |
| **Prezzo (euro IVA inclusa)** | **469** | **469,2** | **676,8** |
| Voto globale | 8,5 | 8,4 | 8,4 |
| Rapporto qualità/prezzo | 8,5 | 8,4 | 6,3 |
| Voto prova | 8,5 | 8,4 | 9,1 |
| Dimensioni schermo | 17" | 17" | 17" |
| Dot (Pixel) Pitch | 0,264 | 0,264 | 0,264 |
| Risoluzione nominale | 1280*1024 | 1280*1024 | 1280*1024 |
| Angolo di visualizzazione max. in gradi (Verticale/Orizzontale) | 140/150 | 120/150 | 178/178 |
| Contrasto | 450:1 | 500:1 | 700:1 |
| Luminosità (candele per metro quadro) | 250 | 290 | 270 |
| Rotazione per uso in formato pagina | no | no | si |
| Ingressi | VGA | VGA, audio | DVI-D, VGA, |
| Porte Usb | no | no | no |
| Tempo risposta in ms | 16 | 25 | 16 |
| Profili colore Icm | sì | sì | sì |
| Altro software in bundle | fp adjust | Natural color, MagicTune | Pivot Portrait, Natural color, MagicTune |
| Presenza diffusori acustici / potenza | no | si / 2W | no |
| Ingombro (LxPxH in mm) | 375x423x174 | 381,9x175x383,9 | 382x236,2x395,2 |
| Peso (kg) | 4,2 | 4,5 | 5 |
| Alimentatore | interno | interno | esterno |
| Potenza max. assorbita | 30 | 38 | 40 |
| Emissioni | TCO'03 | TCO'99 | TCO'03 |
| Sito Web | www.philips.it | www.samsung.it | www.samsung.it |

| **Produttore** | **Sony** | **ViewSonic** | **Waitec** |
|---|---|---|---|
| **Modello** | **SDM-S74** | **VG710b** | **Shining 170W** |
| **Prezzo (euro IVA inclusa)** | **569** | **574** | **539** |
| Voto globale | 8,1 | 8,1 | 8,1 |
| Rapporto qualità/prezzo | 7,0 | 7,0 | 7,3 |
| Voto prova | 8,5 | 8,5 | 8,4 |
| Dimensioni schermo | 17" | 17" | 17" |
| Dot (Pixel) Pitch | 0,264 | 0,264 | 0,264 |
| Risoluzione nominale | 1280*1024 | 1280*1024 | 1280*1024 |
| Angolo di visualizzazione max. in gradi (Verticale/Orizzontale) | 160/160 | 120/140 | 120/140 |
| Contrasto | 500:1 | 450:1 | 450:1 |
| Luminosità (candele per metro quadro) | 250 | 250 | 350 |
| Rotazione per uso in formato pagina | no | no | no |
| Ingressi | DVI-D, VGA | DVI-D, VGA, audio | DVI-D, VGA, S-video, composito, audio |
| Porte Usb | no | no | no |
| Tempo risposta in ms | 25 | 16 | 25 |
| Profili colore Icm | no | si | no |
| Altro software in bundle | no | Extra per Authorware e Macromedia | no |
| Presenza diffusori acustici / potenza | no | si / 3 W | si / 2 W |
| Ingombro (LxPxH in mm) | 367x215x411 | 378x405x177 | 376,6x395x170 |
| Peso (kg) | 5,6 | 5,3 | 5 |
| Alimentatore | interno | esterno | esterno |
| Potenza max. assorbita | 45 | 36 | 30 |
| Emissioni | TCO '99 | TCO'03 | MPR II |
| Sito Web | www.sony.it | www.viewsonic.com | www.waitec.it |

▶ Tastiere e kit desktop tastiera+mouse

# Tradizionali, ottici e wireless mouse e tastiere provati per voi

*L'offerta è varia e soddisfa le esigenze di tutte le tasche, con qualche sorpresa nei prezzi. A volte le tastiere singole sono più care dei kit completi*

di Marco Milano

In questa rassegna proviamo 11 kit tastiera più mouse senza fili, prendendo in considerazione anche qualche esempio di kit con filo e tastiere tradizionali. I kit formati da tastiera e mouse senza fili sono infatti le "ammiraglie" nella gamma di mouse e tastiere dei produttori più blasonati.

Sino a qualche tempo fa anche i prezzi erano "top di gamma", e superavano quasi sempre i 100 euro. Oggi la situazione è cambiata, e questi kit hanno un prezzo medio di 50 euro, sia per il calo dei prezzi dei modelli più costosi (che si attestano intorno agli 80 euro), sia grazie all'ingresso sul mercato di prodotti economici, con prezzi intorno ai 30 euro.

Unica eccezione, i nuovi kit Bluetooth, che esulano da questa prova in quanto sono anche hub per collegare altre periferiche wireless, e hanno prezzi che variano da 150 a oltre 250 euro.

Ovviamente i modelli più economici possono avere funzionalità inferiori ai kit più costosi, ed è tra gli scopi di questi test verificare se un kit dal costo inferiore ai 30 euro può comunque fornire prestazioni adeguate per un uso scorrevole, ergonomico ed efficiente di mouse e tastiera senza fili, o se si verificano problemi quali scarsa precisione nel controllo del puntatore, cattiva risposta dei tasti, perdite del collegamento e così via.

## Porte USB o PS/2

Tempo fa sembrava che i mouse e le tastiere PS/2 dovessero scomparire, perché le porte PS/2 erano sempre meno diffuse nei notebook e le architetture dei desktop del futuro non le prevedevano.

Oggi invece si continua tranquillamente a produrre schede madri anche avanzatissime con porte PS/2, oltre a numerosi mouse e tastiere sia PS/2 che USB con adattatore PS/2.

Il nostro personale giudizio è che queste piccole porte siano comunque molto comode per chi non ha molte interfacce USB nel proprio PC, in quanto si evita di occuparle con mouse e tastiera, lasciandole libere per periferiche più esigenti come stampanti e scanner. Inoltre hanno il vantaggio di un riconoscimento immediato del mouse anche con sistemi operativi diversi da Windows XP.

## L'autonomia delle batterie

I mouse sia senza fili che ottici pongono un problema: l'autonomia delle batterie. Un mouse ottico con filo può prendere l'alimentazione dal computer, ma un mouse ottico senza fili deve alimentare il LED con le proprie batterie, che servono anche a trasmettere via radio gli spostamenti, dunque richiede una certa quantità di energia, con durata delle batterie (solitamente 2 stilo o ministilo) intorno ai 2-4 mesi.
Visto che stilo e ministilo hanno un costo non indifferente, comprarle con questa frequenza non è piacevole. Per questo motivo molti produttori propongono soluzioni diverse.
La prima è l'uso di batterie ricaricabili, in modo da limitare la spesa. Il rischio è di rimanere senza mouse e interrompere un lavoro urgente in attesa di ricaricarle, e per questo sono stati pensati sistemi come basi di ricarica su cui appoggiare il mouse quando non in uso, alloggiamenti all'interno dei ricevitori radio che ricaricano batterie di riserva direttamente dalla porta USB o PS/2 mentre si usa il mouse con un altro paio di batterie, o cavetti che collegano il mouse alla porta USB o al ricevitore, ricaricando il mouse senza interromperne l'utilizzo. Alcuni produttori hanno poi sviluppato tecnologie di risparmio energetico, come la "3x Longer Battery Life" di Microsoft, che prolunga la durata delle batterie di un mouse ottico wireless sino a 6 mesi, tramite un risparmio di energia sia quando il mouse si muove, sia quando è fermo, come dimostrato da studi indipendenti condotti dai Percept Technology Labs.

# L'evoluzione tecnologica

### Ergonomia

L'ergonomia è fondamentale in mouse e tastiere, visto che l'uso intenso e scorretto di queste periferiche può portare a patologie muscolo-tendinee come la temuta sindrome del tunnel carpale. La rotella di scorrimento ha migliorato molto l'ergonomia del mouse, evitando l'operazione più stressante: trascinare il mouse sulle barre di scorrimento dei documenti con il pulsante sinistro premuto, e dunque con la mano in tensione. Sono state anche studiate forme anatomiche per un corretto appoggio della mano. La tastiera è stata invece dotata di appoggiapolsi posto alla base della tastiera: contrariamente a quanto molti pensano non deve essere usato durante la digitazione, ma nelle pause, per appoggiare le mani che altrimenti resterebbero bloccate in aria in posizione di tensione. Usarlo mentre si digita non è consigliato: schiaccia i tendini del polso e può favorire la sindrome del tunnel carpale.

Sono poi stati studiati layout innovativi dei tasti, come la *Natural Keyboard* ideata da Microsoft, con i tasti disposti in due gruppi separati, o la *A-Shape*, in cui i tasti assumono forma di parallelogrammi convergenti verso il centro. Entrambi servono a non costringere i polsi all'innaturale rotazione verso l'esterno che si verifica usando le tastiere tradizionali.

***La forma del mouse** è fondamentale per il corretto posizionamento del polso*

### Mouse anatomici e a uovo

La forma del mouse è importante per la salute delle nostre mani: se non perfettamente progettati, i mouse anatomici possono diventare i meno ergonomici, in quanto spingono ad appoggiare l'intero palmo, schiacciando il polso verso il tappetino, ed è proprio tale schiacciamento la prima causa della sindrome del tunnel carpale. Tra i mouse più ergonomici ci sono invece quelli simmetrici dalla forma a uovo controllabili tenendo la mano in una posizione naturale, con il polso alla giusta altezza. Necessitano di meno spostamenti del braccio in quanto sono trascinabili con un tocco delle dita e hanno inoltre il vantaggio di essere adatti anche ai mancini.

### Tecnologia wireless radio

Il filo ostacola i movimenti del mouse, opponendosi a quelli verticali e sbilanciando quelli orizzontali. Per non parlare di quando il filo è troppo corto, si incastra o si attorciglia. Continui movimenti della mano vengono compiuti solo per contrastare l'azione del filo, dunque eliminarli è importante anche ergonomicamente. In passato si era cercato di eliminare il filo usando i raggi infrarossi, ma il mouse doveva trovarsi di fronte al ricevitore. La tecnologia radio invece consente di posizionare il ricevitore anche sotto il tavolo. Anche le tastiere possono utilizzare questa tecnologia, con benefici di minore importanza, che comunque eliminano i problemi di lunghezza del filo.

La tecnologia radio si basa su un ricevitore, che si collega o alla porta USB o PS/2, e su un trasmettitore inserito nel mouse e/o nella tastiera. Le frequenze utilizzate sono intorno ai 27 MHz, vicine a quelle delle comuni radio piuttosto che ai cellulari e ai forni a microonde come quelle di Bluetooth e Wi-Fi (2.400 MHz). Ciò non impedisce che ci possano essere interferenze, ad esempio abbiamo notato come la navigazione WAP via GPRS o il semplice arrivo di un messaggio su un cellulare possano temporaneamente bloccare un mouse senza fili posto alla distanza di un metro. Rari invece i problemi con i CB (Citizen Band, usati dai radioamatori), che usano frequenze vicine ai 27 MHz ma con confini ben delimitati. Possibili interferenze vengono dai radiocomandi di automobili e garage, ma si tratta di emissioni brevissime. Interferenze notevoli sono invece possibili posizionando mouse, tastiera o ricevitore su superfici metalliche: posare il ricevitore sullo chassis del PC non è una buona idea, e circa la metà dei prodotti da noi testati subiva salti e blocchi del puntatore del mouse in questa situazione. La trasmissione di solito ha a disposizione 256 canali diversi, per evitare che in un ufficio affollato di PC i ricevitori non sappiano a quale mouse/tastiera rispondere.

Per questo al momento dell'installazione si esegue la procedura di connessione, che consiste nel premere un pulsante sul ricevitore e sotto mouse e tastiera, per fissare il canale di comunicazione. Molti modelli hanno due o tre diverse serie di 256 canali, selezionabili tramite uno slider (CH1, CH2 e così via) per ridurre ulteriormente la possibilità di avere lo stesso canale su PC diversi.

***L'ordine dei tasti** è standard, ma può cambiare il layout della tastiera*

# Disposizione dei tasti

L'ordine dei 105 tasti di una tastiera italiana per PC desktop è standard. Ci sono però diversi layout, ovvero disposizioni dei tasti senza cambiarne l'ordine. Alcuni layout sono stati pensati per migliorare l'ergonomia: quello tradizionale ha i tasti quadrati tutti in fila. Quello **A-Shape** (Kraun e Rainbow) ha i tasti a forma di parallelogrammi inclinati verso il centro, per seguire la posizione naturale delle mani senza piegare i polsi verso l'esterno. Quello **Comfort Curve Design** (Microsoft) ha tasti di dimensioni diverse uno dall'altro, disposti secondo una curva per evitare di piegare i polsi verso l'esterno. Ugualmente disposti lungo una curva, ma separati in due gruppi per mano destra e sinistra, sono i tasti del layout Microsoft implementato in seguito anche da Logitech, il **Natural Keyboard**.

Ci sono però layout non pensati per l'ergonomia, bensì per risparmiare spazio, fare posto a tasti multimediali e ridurre gli ingombri. Purtroppo spesso comportano problemi di comodità, velocità e precisione nella digitazione. Ad esempio, il layout stretto usato da diversi kit e tastiere in questa prova, vede i tasti freccia non più al centro tra tastiera principale e tastierino numerico con molto spazio intorno, ma spostati sotto il tasto *Shift* destro. Il tasto *Canc* non più in linea con la freccia sinistra, ma con le frecce *Up/Down*, ha lo svantaggio di rendere meno agevole l'uso delle frecce e del tasto *Canc*, tra quelli più usati nell'uso di word processor, fogli elettronici e giochi. Anche l'uso di tasti *Invio* rettangolari invece che a *L* rovesciata comporta problemi come rallentamento e aumento degli errori.

Alcune tastiere con layout simile a quello dei notebook possono avere anche il tasto *Backspace* quadrato invece che rettangolare, il che rende ▷

meno rapida e sicura la scrittura di testi. Si arriva anche a layout come quello della tastiera **Kraun Slim Electron Keyboard**, nella quale tutti i tasti di uso più comune, che nelle tastiere standard hanno forme e posizioni appositamente pensate per facilitarne l'utilizzo, sono confusi tra gli altri tasti. Così è difficile centrare rapidamente i tasti più usati come *Invio* e *Backspace*, rallentando la scrittura e generando frustrazione in chi sa scrivere con più dita.

## I tasti multimediali

Le tastiere oggi in commercio sono quasi sempre dotate di tasti multimediali aggiuntivi, da una decina sino a 20-30. Si chiamano multimediali perché i primi ad apparire sono stati i tasti per il controllo dell'ascolto di CD audio, che consentono di usare la tastiera senza fili come un grosso telecomando. Poi sono apparsi i controlli per la navigazione Internet e per la posta elettronica. In seguito sono nati i tasti Office, per lanciare Word, Excel e gli altri programmi, e per attivare le funzioni di taglia e incolla, cosa apprezzabile anche ergonomicamente, perché risparmia il continuo uso di shortcut che stancano la mano come *Ctrl+C*, *Ctrl+V*, *Ctrl+X* e così via.

Possiamo poi trovare rotelle aggiuntive per lo scrolling senza dover staccare le mani dalla tastiera per raggiungere il mouse, manopoline per il volume, slider per zoomare all'interno di immagini e documenti e tasti di controllo globale del sistema (*Sleep*, *Disconnessione Utente* e altro). Spesso molti tasti sono anche personalizzabili, per assegnarli alle funzioni che utilizziamo più di frequente. Tutti i tasti aggiuntivi funzionano solo installando il software di controllo del produttore, in quanto i normali driver di Windows non li supportano. I tasti multimediali sono dunque utili e comodi, a differenza dei poco ergonomici tasti aggiuntivi a lato dei mouse, il cui utilizzo spesso comporta forti tensioni nella mano.

***I differenti layout delle tastiere*** *possono facilitare o meno la digitazione dei tasti*

# Kit mouse+tastiera cordless

## Atlantis Land

Il kit **Smart Desktop Optical** comprende una tastiera e un mouse ottico, entrambi senza fili, e un ricevitore da collegare alla porta USB sul quale lampeggia un grosso LED blu ogni volta che si sposta il mouse o si digita sulla tastiera, lampeggio che alla lunga può dare fastidio se il ricevitore è in vista. La tastiera è di tipo tradizionale con molto spazio intorno ai tasti freccia, ed è dotata di 18 tasti multimediali per la navigazione Internet, l'ascolto di musica e le funzioni di copia/incolla dei programmi. La risposta dei tasti è buona, con una corsa non troppo lunga e un valido scatto di ritorno. Il modello da noi testato non era perfettamente stabile, e ha richiesto l'uso di uno spessore per non traballare durante la digitazione. Il mouse ottico si impugna comodamente, è anatomico e adatto anche ai mancini, ma il bordo destro ha una giunzione che può dare fastidio al mignolo dopo un uso prolungato. Preciso nel controllo del puntatore, rotella scorrevole, tasti un po' troppo duri. Con il kit è offerto un cavetto USB aggiuntivo che, se collegato al PC (non a uno hub USB) e al mouse può ricaricare le batterie stilo al suo interno. Nel frattempo si può usare il mouse come fosse dotato di filo.

***Atlantis Land Smart Desktop Optical.*** *Un cavetto USB offerto con il kit Atlantis serve a ricaricare le batterie all'interno del mouse senza smettere di usarlo*

## Genius

Il kit **Wireless TwinTouch Optical Office** ha un prezzo medio-alto (69 euro), ed è formato da tastiera senza fili con tasti multimediali, mouse ottico senza fili e ricevitore radio con cavo per collegarlo a una porta USB. Il ricevitore è particolarmente ingombrante, ma il motivo è la presenza al suo interno di un alloggiamento per due pile stilo AA o ministilo AAA, che vengono ricaricate direttamente tramite la porta USB. Abbiamo trovato questa funzione particolarmente utile, in quanto possiamo non solo ricaricare le batterie di mouse e tastiera (già incluse ben sei stilo ricaricabili), ma anche di fotocamere digitali, radio, lettori MP3 e qualunque altro oggetto usi pile AA o AAA ricaricabili, per tutto il tempo in cui il PC è acceso. L'unica precauzione è collegare il ricevitore direttamente al computer e non a uno hub USB, per evitare mancanze di carica, surriscaldamenti e possibili guasti al ricevitore o al PC. La tastiera Genius, dal layout con spaziatura tradizionale, è dotata di 21 tasti multimediali più una rotella posta sulla sinistra utile per scorrere nei documenti di testo e nei fogli elettronici senza staccare le mani dalla tastiera per usare il mouse. In prova la velocità di digitazione non è stata delle migliori, i tasti sono gommosi, con una risposta non eccezionale.

Il mouse, dalla forma anatomica adatta solo ai destrimani, è dotato di due tasti e rotella cliccabile che rispondono molto bene, e due tasti aggiuntivi per il pollice. Preciso il controllo del puntatore. L'ergonomia è buona, ma anulare e mignolo non sono ben distanziati a causa della pronunciata inclinazione verso destra del mouse, il che alla lunga può stancare la mano.

## Kraun

Il kit **Cordless Desktop Optical** (59,99 euro) offre, come il kit Genius, tastiera senza fili con tasti multimediali, mouse wireless ottico e ricevitore radio. Quest'ultimo però si collega alle porte PS/2 e non alla USB. Sempre analogamente a Genius, il ricevitore Kraun è dotato di alloggiamenti per due pile, in questo caso solo stilo (sei pile ricaricabili presenti nella confezione), che verranno ricaricate mentre il PC è acceso, cosa molto comoda anche per ricaricare batterie di altri dispositivi. Il principale punto di forza del kit Kraun è la disposizione *A-Shape* della tastiera, condivisa anche da quella Rainbow: i tasti non hanno pianta quadrata, ma sono piccoli parallelogrammi orientati verso il centro, in modo da seguire l'inclinazione naturale delle dita mentre si lavora. La soluzione ci è sembrata molto efficiente, diminuendo gli errori di digitazione e la fatica, senza modificare il layout e dividere i tasti in due gruppi come nelle tastiere *natural*, che possono disorientare alcuni utenti. La tastiera ha poi un'ot-

***Kraun Kit Cordless Desktop Optical.*** *Le tastiere dei kit Kraun e Rainbow usano il layout "A-Shape", con tasti a forma di parallelogramma inclinati verso il centro per migliorare l'ergonomia*

tima risposta, e permette una notevole velocità di scrittura. Peccato che il modello da noi testato non fosse perfettamente "in squadra", richiedendo l'aggiunta di uno spessore per non traballare durante l'uso, e che la disposizione del tasto *Invio*, piccolo, e dei tasti *Canc* e frecce, che sono in pratica dentro il tastierino numerico, non sia delle migliori. I tasti multimediali sono in buon numero (16). Anche il mouse è dotato, oltre che dei soliti due pulsanti (un po' lento il clic del sinistro) più rotella cliccabile, di due tasti aggiuntivi, molto ben posizionati. Eccellente la precisione nel controllo del puntatore. Il mouse è simmetrico e si impugna molto bene, adatto anche ai mancini rinunciando ai tasti per il pollice.

## Logitech

Il kit **Cordless Desktop Express** ha un prezzo molto interessante. È composto da tastiera senza fili, dotata di sette tasti multimediali, mouse ottico senza fili e ricevitore radio da collegare alle porte PS/2. La tastiera è morbida e ha una risposta buona, ma ci sono tastiere più "scattanti". Inoltre, anche estraendo i piedini resta troppo inclinata all'indietro. D'altronde il prezzo è decisamente basso. I tasti freccia sono "stretti" sotto lo Shift destro e il tasto Canc è allineato alle frecce e sviluppato in lunghezza: consente di risparmiare spazio, ma chi usa molto i tasti freccia potrebbe trovare la tastiera scomoda rispetto a quella tradizionale con più spazio intorno ai tasti.

Il mouse ha la comodissima forma "a uovo" tipica di Logitech, che molti considerano la meno stancante e più ergonomica sul mercato, ed è adatto sia a destri che a mancini. Superba la risposta della rotella, leggermente troppo duro invece il tasto sinistro. Il controllo del puntatore è sempre preciso. Il mouse utilizza due batterie stilo e la tastiera due ministilo, non ricaricabili. Di ben 5 anni la garanzia offerta.

***Logitech Cordless Desktop Express.*** *Il kit Logitech ha primeggiato in questa rassegna, grazie a un prezzo abbordabile a fronte di buone prestazioni. Da notare il mouse, con la tipica forma "a uovo" di Logitech*

## Medi@com

Il kit **Wireless Power Office Keyboard XP** fa parte della fascia di prezzo media. Comprende tastiera e mouse senza fili, e un ricevitore da collegare alle porte PS/2, dotato addirittura di piccola antenna, originale per un ricevitore mouse/tastiera, ma non evita problemi di blocco del puntatore se posato sullo chassis metallico del PC. La tastiera è molto sviluppata in profondità, con ben 31 tasti multimediali di cui molti dedicati alle funzioni di Office, una rotella per lo scrolling in programmi Office senza usare il mouse e una manopola per il volume. Una dotazione multimediale invidiabile. Il layout della tastiera è di tipo "stretto", con i tasti freccia vicini allo *Shift*, ma il tasto *Canc* è piccolo e non allungato verso l'alto. La risposta della tastiera non è eccezionale, la corsa è molto lunga e non consente grandi velocità di digitazione. Altro difetto, di default i tasti funzione sono assegnati a comandi diversi dai soliti. Il mouse anatomico è pensato per i destrimani, si impugna bene anche se con le ultime due dita troppo vicine, ed è dotato di due tasti aggiuntivi per il pollice e di una valida rotella, mentre i tasti principali sono lenti e poco rispondenti. Poco preciso il controllo del puntatore. Mouse e tastiera usano batterie stilo.

## Microsoft

Il kit **Wireless Optical Desktop 3.0 Comfort Edition** è dotato di tastiera wireless ergonomica, mouse ottico e ricevitore radio dotato di spine PS/2 e USB. Mouse e tastiera sono alimentati da pile stilo. La tastiera ergonomica ha i tasti di dimensioni inuguali e disposti secondo una curva, anche se non separati in due gruppi come nelle "natural". Non tutti gli utenti la trovano comoda, così come la disposizione "stretta" dei tasti freccia sotto lo *Shift* destro, e lo *Shift* sinistro molto piccolo. La tastiera ha un appoggiapolsi integrato, rivestito in morbida similpelle imbottita ma non removibile. La risposta dei tasti non è delle migliori, la corsa è lunga e non si può digitare a grande velocità, inoltre la barra spaziatrice spesso non risponde alla pressione rapida.

***Microsoft Wireless Optical Desktop 3.0 Comfort Edition.*** *Il mouse del nuovo kit wireless di Microsoft è dotato di una speciale rotella che può anche essere inclinata a destra e a sinistra per lo scrolling orizzontale*

Come quella Medi@com, la tastiera Microsoft ha i tasti funzione assegnati di default a funzioni non standard, e per usarli come F1-F12 si deve premere uno speciale tasto aggiuntivo. Oltre ai 21 tasti multimediali la tastiera offre un originale "slider", ovvero una levetta a molla utile per zoomare nei documenti.

Anche il mouse, che ha i tradizionali due tasti, è dotato di una novità: la rotella oltre a essere cliccabile, può anche essere inclinata a destra e a sinistra per lo scrolling laterale. Il mouse anatomico è adatto a destri e mancini, con impugnatura valida anche se anulare e mignolo tendono ad avvicinarsi troppo e i tasti sono un po' troppo divaricati per via della rotella inclinabile. Buona la risposta dei tasti, il controllo del puntatore è preciso, la rotella è eccezionale per fluidità (la rotazione è senza scatti). Le prestazioni non giustificano però il prezzo, che è il più elevato della prova e molto staccato dagli altri kit.

## Mitsumi

Il kit **XD3010 Wireless Office Kit** comprende tastiera e mouse ottico, entrambi wireless, e un ricevitore tondeggiante con connessione alle porte PS/2. La tastiera è tradizionale, con spazio intorno ai tasti freccia, ma dispone di 20 pulsanti multimediali aggiuntivi. Il modello da noi testato traballava notevolmente per un appoggio non perfetto, e ha richiesto l'uso di uno spessore. Valida la risposta dei tasti, mentre la barra spaziatrice non sempre risponde perfettamente. A differenza delle altre tastiere, questa richiede tre batterie stilo invece delle consuete due. Il mouse è risultato molto impreciso nel controllo del puntatore, ha pulsanti con corsa eccessiva, ottima invece la rotella. Sono presenti due pulsanti aggiuntivi ben disposti, uno per il pollice e uno per l'anulare. L'impugnatura è ergonomica, adatta anche ai mancini, ma il mouse non è agilissimo. Il prezzo è economico, in linea con le prestazioni.

## Rainbow

Il kit **Lux Desktop Office** ha una tastiera A-Shape simile a quella del kit Kraun, offerta però a un prezzo più elevato. I tasti non hanno pianta quadrata ma a parallelogramma, e sono orientati verso il centro per seguire l'inclinazione naturale delle dita, una soluzione a nostro avviso efficiente, che diminuisce l'affaticamento dei polsi e gli errori di digitazione senza dividere i tasti in due gruppi. Il layout però ha i tasti più usati in posizione stretta, che favorisce gli errori di digitazione: i tasti freccia non solo sono stretti sotto lo Shift destro, ma anche sotto il tastierino numerico, che ha lo 0 rimpicciolito. Inoltre, il tasto Canc non è in evidenza, ma adiacente ai tasti freccia, e il tasto Invio è piccolo. Ottima la risposta dei tasti, che consente una velocità di scrittura molto elevata. La tastiera ha 20 tasti multimediali, contro i 16 della Kraun, si collega alle porte PS/2 e non alla USB.

Analogamente a Genius e Kraun, il ricevitore del kit Rainbow è dotato di alloggiamenti per due pile, in questo caso ministilo, in quanto dedicato al solo mouse, che ha il consumo maggiore (la tastiera usa due stilo). Il mouse è un punto forte del kit: ha una forma tra le più comode ed ergonomiche, a "uovo", è agile e scorrevole. I tasti sono un po' duri, ma il controllo del puntatore è buono.

## Trust

Il **305KS Wireless Optical Deskset** ha un prezzo tra i più bassi di questa rassegna, che migliora molto la valutazione globale di un kit che ha nella tastiera il punto di forza.

È formato da mouse e tastie- ▷

***Trust 305KS Wireless Optical Deskset.*** *Il mouse del kit Trust soffre di un difetto non raro tra i mouse ottici: spostandolo rapidamente verso destra può salire sopra il mignolo*

ra wireless con ricevitore da collegare via PS/2.

Sono fornite due stilo ricaricabili per il mouse e due standard per la tastiera. Il mouse ha una forma poco ergonomica, schiacciata e che si allarga troppo in fondo. Il controllo del puntatore è impreciso, buona invece la risposta di tasti e rotella. Ci sono anche due tasti aggiuntivi per pollice e anulare/mignolo, quest'ultimo praticamente impossibile da premere.

La tastiera invece risponde abbastanza bene, e nonostante una corsa un po' lunga e una notevole rumorosità si riesce a digitare con buona velocità. La disposizione dei tasti è tradizionale, con spazio sopra ai tasti freccia e *Invio* a L. I tasti multimediali aggiuntivi sono 19. Con il kit è fornito un cavetto per collegare il mouse al ricevitore, caricando le batterie al suo interno, con la possibilità di continuare a utilizzarlo con il cavetto collegato.

### Typhoon

Il kit **Office Cordless Navigator Deluxe** offre tastiera e mouse senza fili, con ricevitore radio USB. La tastiera ha un layout tradizionale, ma con alcune modifiche: i tasti freccia sono tondeggianti e intorno a essi ci sono quattro piccoli tasti con funzioni aggiuntive di navigazione, molto ben realizzati, poco sporgenti per non disturbare l'uso delle frecce. Anche la barra spaziatrice ha un incavo tondeggiante al centro per ospitare una rotella cliccabile che può sostituire quella del mouse nei programmi di produttività, accompagnata dai tasti taglia/incolla. In alto ci sono invece i tasti aggiuntivi multimediali, il totale è di 25 tasti, elegantemente argentati.

La risposta della tastiera è ottima, si può digitare molto rapidamente grazie a una corsa e una resistenza ben calibrate. L'appoggio per i polsi è fisso, non removibile per chi non ne fa uso.

Il mouse ottico è tondeggiante ed ergonomico, si impugna bene ed è simmetrico per destri e mancini. Peccato che tenda a salire leggermente sul mignolo negli spostamenti rapidi verso destra, per la forma allargata della base. I tasti sono un po' rumorosi, la rotella invece risponde perfettamente, il controllo del puntatore è buono. Nella media il prezzo.

### Vivanco

Tra i più economici in assoluto, il kit **Wireless FM-Bundle** comprende mouse e tastiera wireless con ricevitore radio dotato di spinotti PS/2.

Il mouse senza fili è l'unico non ottico tra quelli offerti nei kit in prova: è dotato della classica sfera, che non gli impedisce di essere scorrevole, ma il controllo del puntatore è lento e poco preciso. Decisamente duri i tasti, valida invece la rotella. L'impugnatura è simmetrica, adatta a destrimani e mancini, molto comoda, peccato per la leggera tendenza a salire sul mignolo negli spostamenti a destra, presente in un altro paio di mouse in prova e dovuta alla forma della base.

La tastiera è tradizionale, con tasti freccia circondati da spazio e tasto *Invio* grande a forma di L, assente l'appoggiapolsi.

I tasti hanno una corsa molto lunga e sono particolarmente rumorosi, la velocità di digitazione è ridotta. Inoltre, l'esemplare da noi provato era instabile e ha richiesto l'uso di uno spessore. I tasti multimediali sono 16. In definitiva la tastiera ha prestazioni di fascia bassa come il prezzo, mentre si difende bene il mouse.

# Kit mouse+tastiera tradizionali

Vediamo adesso i kit più tradizionali, composti da tastiera e mouse con fili, anche se non mancano particolarità come il mouse cordless unito alla tastiera con filo di Trust, ma procediamo con ordine.

### Rainbow

Rainbow come kit desktop con filo propone l'accoppiata tra Lux Keyboard Black e Lux Optical Mouse, venduti anche separatamente. Il prezzo totale è inferiore ai 35 euro, dunque basso in assoluto, ma non poi così conveniente visto che a prezzi inferiori si trovano kit senza filo. La tastiera è tradizionale, con spazio intorno ai tasti freccia e tasto *Invio* a L, di colore nero, arricchita da 16 tasti multimediali argentati, e si collega alla porta PS/2. Sia PS/2 che USB è invece il mouse, ottico, con filo, di forma anatomica adatta solo ai destrimani. La tastiera ha una corsa lunga e non consente grandi velocità di digitazione. Inoltre l'esemplare in nostro possesso traballava durante la digitazione, richiedendo uno spessore aggiuntivo. Il mouse ha dimostrato un eccellente, preciso controllo del puntatore, i tasti rispondono ottimamente, solo leggermente duro il sinistro, precisa e scorrevole la rotella. L'impugnatura è ergonomica, peccato che la forma allargata alla base comporti una leggera tendenza a far salire il mouse sul mignolo negli spostamenti rapidi verso destra. Il mouse dispone anche di due tasti aggiuntivi laterali, ma quello per il pollice è troppo avanzato per un uso proficuo e quello per l'anulare è molto difficile da premere.

### Trust

Il kit Trust 280KS Keyboard & Wireless Optical Mouse è decisamente originale: comprende una tastiera con filo e un mouse wireless. In realtà la cosa ha un senso, perché il filo del mouse dà certamente molto più fastidio rispetto a quello della tastiera, che durante l'uso normale non si muove. La tastiera si collega a entrambe le porte PS/2 e fa da ricevitore radio per il mouse, alimentato da due pile ministilo ricaricabili (incluse). Il mouse è ottico, e la ricarica delle batterie può avvenire tramite un cavetto USB supplementare, fornito a questo scopo e da collegare a una porta USB del computer (non di hub). Durante la ricarica si può così continuare a utilizzare il mouse, anche se con il filo. Il mouse ha una forma anatomica adatta solo ai destrimani, si impugna bene ma tende a salire leggermente sul mignolo negli spostamenti veloci a destra. I tasti non rispondono molto bene, il sinistro è duro e lento, come anche la rotella. Il controllo del puntatore è decisamente scarso, ci si trova spesso a chiedersi dove sia finito. I tasti della tastiera sono molto rumorosi e hanno una corsa lunga, consentendo velocità di digitazione solo medie. Il layout è tradizionale, con l'eccezione del tasto "ù", che invece di essere a sinistra del tasto *Invio* è sotto di esso, tutto spostato a destra, il che può essere un problema non da poco per chi scrive velocemente ed è abituato alla disposizione standard. Nella parte alta ci sono 19 tasti multimediali, e anche un LED verde che lampeggia quando si muove il mouse.

***Trust 280KS Keyboard & Wireless Optical Mouse.*** *Il kit Trust è un originale ibrido: la tastiera è dotata di filo e fa da radioricevitore per il mouse, che è wireless*

Il prezzo di questo kit è basso, ma va considerato che allo stesso identico prezzo Trust offre il kit interamente senza filo che abbiamo visto prima.

### Vivanco

Anche il kit con filo Vivanco, come quello Rainbow, è formato da due prodotti separati venduti in bundle, la tastiera

***Vivanco USB Snowboard.*** *Il kit ha nella tastiera il suo punto di forza: i tasti simili a quelli di un notebook hanno corsa cortissima e rispondono in modo eccezionale. Due porte USB sulla tastiera consentono di collegarvi direttamente il mouse e un'altra periferica*

USB Snowboard e il mouse ottico Optical Ice Mouse, entrambi con filo.

A differenza del kit Rainbow, il bundle ha però un prezzo inferiore di circa il 10% rispetto alla somma dei prodotti separati e l'integrazione è maggiore in quanto il mouse USB può essere collegato direttamente alla tastiera, anch'essa USB, invece che al computer, occupando così una sola porta USB e rendendone più comodo l'uso. La tastiera Snowboard è infatti dotata di uno Hub USB alimentato, con due ingressi posti ai due lati in modo da poter collegare il mouse anche in posizione adatta ai mancini. La porta USB libera potrà essere usata per collegare altre periferiche, ad esempio fotocamere digitali.

Ma non è l'unica particolarità di questa tastiera in quanto si tratta di una tastiera piatta a corsa cortissima, come quelle utilizzate dai notebook ("scissor keys"), ma a differenza di queste ha un layout tradizionale, ovvero spazio sopra i tasti freccia e tastierino numerico classico. Sopra il tastierino troviamo quattro tasti multimediali aggiuntivi. Per chi si trova a suo agio con le tastiere da notebook, la Vivanco è un prodotto eccezionale: la digitazione può raggiungere velocità notevoli grazie alla corsa cortissima e i tasti rispondono alla perfezione. Molto bella anche l'estetica, color bianco ghiaccio tipo Apple, completamente lucida.

Anche il mouse ottico Ice è bianco ghiaccio ed è circondato da un elegante strato trasparente, piacevole sotto la mano. Le dimensioni sono inferiori alla media, dunque anche in questo caso si troverà bene chi è abituato ai mouse per notebook.

Il mouse si impugna bene pur se piccolo ed è adatto anche ai mancini. Il controllo del puntatore è ottimo, un po' lenti a causa della corsa lunga i pulsanti, scorrevole e precisa la rotella, che è anche trasparente e sempre illuminata dall'interno in blu.

# Tastiere singole

## Atlantis Land

La tastiera KR6130 X-style di Atlantis Land utilizza, come la Vivanco Snowboard, la tecnologia *Scissor keys* tipica dei notebook, con corsa cortissima e risposta scattante, che consente notevole velocità di digitazione.

A differenza della Vivanco, che ha un layout tradizionale, la Atlantis ha però anche il layout tipico dei notebook, con tasti freccia piccoli e sotto il tasto *Shift*, tasto *Canc* in cima, tasto *Backspace* circondato da altri tasti, tasto *Invio* piccolo e tasti *F1-F12* ridotti. Questo la rende decisamente meno efficiente, in quanto è più difficile centrare i tasti più usati durante la digitazione. Unico vantaggio di questo layout, un ingombro decisamente ridotto sulla scrivania. La tastiera si collega alla porta USB o PS/2 e non è dotata di tasti multimediali aggiuntivi. Il prezzo è nella media.

## Kraun

La tastiera Kraun Slim Electron Keyboard si distingue da tutte le altre per l'originale retroilluminazione blu chiaro, ottenuta tramite un pannello elettroluminescente. Grazie a questa caratteristica è ideale per l'uso con i giochi e durante la navigazione Internet, attività che spesso vengono condotte di sera con poca luce ambiente, come quando capita di giocare con le luci spente per una maggiore immersione nel panorama virtuale e di non riuscire a trovare i numerosi tasti

***Kraun Slim Electron Keyboard**.*
*La tastiera Kraun si distingue per la bella e originale retroilluminazione blu, ma anche per la disposizione molto scomoda dei tasti più usati, come Invio e Canc, la cui posizione li rende molto difficili da centrare*

necessari per controllare la complessa simulazione! Se non serve, la retroilluminazione può comunque essere spenta tramite un apposito tasto. La tastiera è del tipo a corsa cortissima simile a quelle dei notebook e consente grandi velocità di digitazione, come Atlantis X-style e Vivanco Snowboard, ma fra le tre è quella con il layout peggiore: i tasti freccia, *Backspace* e *Canc* sono inseriti tra gli altri, in particolare il tasto *Canc* non è ben posizionato ed è quasi impossibile da usare rapidamente. Il tasto *Invio* è piccolo e addirittura circondato da altri tasti (tasti Pag) anche alla sua destra, solitamente libera per renderlo facilmente raggiungibile. Questa disposizione impedisce di centrare facilmente tutti i tasti più usati, rallentando molto la scrittura.

La tastiera è poi l'unica tra tutte quelle in prova a non poter essere inclinata in avanti tramite rialzi posteriori estraibili, il che rende la posizione di scrittura poco ergonomica e stancante. La tastiera Kraun può essere collegata solo alla porta USB ed è priva di tasti multimediali aggiuntivi. Molto ridotti gli ingombri. Il prezzo è decisamente elevato, superiore a quello di molti kit wireless completi di mouse, ma si deve considerare la presenza del pannello elettroluminescente.

## Medi@com

La KeyBase M3001R di Medi@com sarebbe la più classica delle tastiere con filo ultra-economiche, quelle che spesso vengono offerte con i computer di fascia bassa, se non fosse per tre tasti aggiuntivi (*Sleep*, *Wake Up* e *Power*) che hanno lo stesso aspetto degli altri tasti alfanumerici, e sono posti in alto dove di solito si trovano i tasti *Stamp*, *Bloc* e *Pausa*. Questi ultimi sono così stati spostati in basso, con il risultato di portare i tasti *Canc*, *Fine* e *PagDn* a essere adiacenti ai tasti freccia. Una soluzione a nostro avviso molto scomoda, perché per aggiungere tre soli tasti che pochi useranno si pregiudica la comodità di utilizzo dei ben più utili tasti freccia e *Canc*.

A parte questo, la tastiera ha la peggiore risposta durante la digitazione di tutte quelle provate, è gommosa, lenta e imprecisa, non consentendo di scrivere con buona velocità e la qualità economica dei materiali è evidente. La tastiera si collega alla porta PS/2, e non è dotata di appoggiapolsi né fisso né removibile.

## Microsoft

La tastiera Microsoft Digital Media Pro Keyboard offre un buon numero di tasti multimediali (23) più uno slider per lo zoom simile a quello visto nel kit Wireless Optical Desktop.

Il layout della tastiera è standard, con spazio sopra i tasti freccia, unica modifica la fila inferiore di tasti (barra spaziatrice, *Ctrl*, *Alt* e tasti *Win*) più grandi.

La risposta della tastiera è solo media: i tasti sono un po' duri e non si riesce a raggiungere grandi velocità nella digitazione.

L'esemplare da noi testato ha anche avuto bisogno di uno spessore per non traballare durante la scrittura, a causa di un appoggio non perfetto sul piano di lavoro.

Si collega o alla porta USB o alla PS/2. Sempre come la tastiera del kit wireless Microsoft e, analogamente al kit Medi@com, la tastiera Microsoft ha i tasti F1-F12 assegnati di default a funzioni non standard, e si deve premere un tasto speciale per usarli in modo tradizionale come F1-F12. Il prezzo, a differenza di quello del costoso kit wireless, è nella media. ■

***Microsoft Digital Media Pro Keyboard**.*
*La tastiera Microsoft è dotata anche di uno slider a molla, molto comodo per zoomare avanti e indietro all'interno di immagini e documenti*

## KIT TASTIERE+MOUSE WIRELESS

| Produttore | Atlantis Land | Genius | Kraun | Logitech | Medi@com |
|---|---|---|---|---|---|
| Modello | Smart Desktop Optical | Wireless TwinTouch Optical Office | Cordless Desktop ptical | Cordless Desktop Express | Wireless Power Office Keyboard XP |
| Prezzo in euro IVA inclusa | 54,00 | 69,00 | 59,99 | 39,95 | 49,00 |
| **Valutazione globale** | **8,5** | **7,0** | **8,0** | **9,0** Segnalato | **7,0** |
| Voto Test Mouse | 8,5 | 7,0 | 8,5 | 9,0 | 7,0 |
| Rilevazione movimento | Ottica | Ottica | Ottica | Ottica | Ottica |
| Interfaccia | USB | USB | Ps/2 | Ps/2 | Ps/2 |
| Alimentazione suppl. | 2 pile AA (stilo) | 2 pile AA (stilo) | 2 pile AA (stilo) | 2 pile AA (stilo) | 2 pile AA (stilo) |
| Risoluzione | n.d. | 800 dpi | 800 dpi | n.d. | 800 dpi |
| Numero tasti | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 |
| Numero rotelle | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Voto Test Tastiera | 8,0 | 7,0 | 8,0 | 7,5 | 7,5 |
| Interfaccia | USB | USB | PS/2 | PS/2 | PS/2 |
| Alimentazione suppl. | 2 pile stilo AA | 2 pile stilo AA | 2 pile stilo AA | 2 pile ministilo AAA | 2 pile stilo AA |
| N. totale tasti aggiuntivi | 18 | 21 | 16 | 7 | 31 |
| Porte aggiuntive | No | No | No | No | No |
| Disposizione tasti | Standard | Standard | A-Shape | Standard | Standard |
| Durata della garanzia | 3 anni | 2 anni | 2 anni | 5 anni | 2 anni |
| Indirizzo Internet | www.atlantis-land.com | www.geniusnet.com.tw | www.kraun.it | www.logitech.com | www.mediacomeurope.it |

| Produttore | Microsoft | Mitsumi | Rainbow | Trust | Typhoon | Vivanco |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Modello | Wireless Optical D. 3.0 Comfort Edition | XD3010 Wireless Office Kit | Lux Desktop Office | 305KS Wireless Optical Deskset | Office Cordless Navigator Deluxe | Wireless FM-Bundle |
| Prezzo in euro IVA inclusa | 79,99 | 39,00 | 66,31 | 29,95 | 49,90 | 28,90 |
| **Valutazione globale** | **7,5** | **8,0** | **8,0** | **8,5** | **8,0** | **8,0** |
| Voto Test Mouse | 8,5 | 8,0 | 8,5 | 7,5 | 8,0 | 8,0 |
| Rilevazione movimento | Ottica | Ottica | Ottica | Ottica | Ottica | Sfera |
| Interfaccia | PS/2, USB | PS/2 | PS/2 | PS/2 | USB | PS/2 |
| Alimentazione suppl. | 2 pile AA (stilo) | 2 pile AA (stilo) | 2 pile AAA (ministilo) | 2 pile AA (stilo) | 2 pile AA (stilo) | 2 pile AA (stilo) |
| Risoluzione | n.d. | n.d. | 800 dpi | n.d. | 800 dpi | n.d. |
| Numero tasti | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 |
| Numero rotelle | 1, si sposta a dx e sx | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Voto Test Tastiera | 7,0 | 7,5 | 8,5 | 8,0 | 8,5 | 6,5 |
| Interfaccia | PS/2, USB | PS/2 | PS/2 | PS/2 | USB | PS/2 |
| Alimentazione suppl. | 2 pile stilo AA | 3 pile stilo AA | 2 pile stilo AA | 2 pile stilo AA | 2 pile stilo AA | 2 pile stilo AA |
| N. totale tasti aggiuntivi | 21 | 20 | 20 | 19 | 33 | 16 |
| Porte aggiuntive | No | No | No | No | No | No |
| Disposizione tasti | Comfort Curve Design | Standard | A-Shape | Standard | Standard | Standard |
| Durata della garanzia | 3 anni | 2 anni | 2 anni | 2 anni | 2 anni | 2 anni |
| Indirizzo Internet | www.microsoft.it | www.mitsumi.de | www.rainbowonline.net | www.trust.com | www.typhoonline.com | www.vivanco.it |

## KIT TASTIERE+MOUSE CON CAVI

| Produttore | Rainbow | Trust | Vivanco |
|---|---|---|---|
| Modello | Lux K. Black + Lux O. Mouse | 280KS Keyboard & Wireless Optical Mouse | USB Snowboard + Mouse Ice |
| Prezzo in euro IVA inclusa | 34,81 | 29,95 | 39,90 |
| **Valutazione globale** | **7,0** | **7,0** | **8,0** |
| Voto Test Mouse | 7,0 | 6,5 | 8,5 |
| Rilevazione movimento | Ottica | Ottica | Ottica |
| Interfaccia | Ps/2+USB | Ps/2 | USB |
| Alimentazione suppl. | No | 2 pile AAA (ministilo) | No |
| Risoluzione | 800 dpi | n.d. | 800 dpi |
| Numero tasti | 5 | 3 | 3 |
| Numero rotelle | 1 | 1 | 1 |
| Voto Test Tastiera | 7,0 | 7,0 | 8,0 |
| Interfaccia | PS/2 | PS/2 | USB |
| Alimentazione suppl. | No | No | No |
| N. totale tasti aggiuntivi | 16 | 19 | 4 |
| Porte aggiuntive | No | No | 2 porte USB alimentate |
| Disposizione tasti | Standard | Standard | Standard |
| Durata della garanzia | 2 anni | 2 anni | 2 anni |
| Indirizzo Internet | www.rainbowonline.net | www.trust.com | www.vivanco.it |

## TASTIERE

| Produttore | Atlantis Land | Kraun | Medi@com | Microsoft |
|---|---|---|---|---|
| Modello | KR6130 X-style | Slim Electron Keyboard | KeyBase M3001R | Digital Media Pro Keyboard |
| Prezzo in euro IVA inclusa | 26,00 | 49,99 | 7,80 | 34,99 |
| **Valutazione globale** | **7,5** | **6,0** | **7,5** | **8,0** |
| Interfaccia | PS/2, USB | USB | PS/2 | PS/2, USB |
| Alimentazione supplementare | No | No | No | No |
| Numero totale tasti aggiuntivi | 0 | 0 | 3 | 23 |
| Porte Aggiuntive | No | No | No | No |
| Altre funzionalità | Nessuna | Tasti retroilluminati in blu | Nessuna | Slider per zoom su tastiera |
| Disposizione tasti | Tipo notebook | Tipo notebook | Standard | Standard |
| Appoggio polsi | No, ma tastiera sottile | No, ma tastiera sottile | No | Removibile |
| Possibilità di spostamento (Filo-Ir-Radio) | Filo | Filo | Filo | Filo |
| Durata della garanzia | 3 anni | 2 anni | 2 anni | 3 anni |
| Indirizzo Internet | www.atlantis-land.com | www.kraun.it | www.mediacomeurope.it | www.microsoft.it |

▶ Open Kart

# Anche Schumi ha iniziato con i kart

Chi non avesse comprato la versione PC Open GOLD con DVD potrà acquistare il gioco Open Kart a un prezzo speciale. Se siete interessati, le condizioni sono a pag. 174

*Adrenalina a più non posso per questo arcade evoluto che permette anche molte personalizzazioni nella preparazione del vostro bolide e nella visione della gara*

di Daniela Dirceo

GIOCO COMPLETO NEL DVD ALLEGATO A PC OPEN VERSIONE GOLD

Per giocare a **Open Kart** non avrete bisogno di disporre di straordinarie capacità di guida, ma di nervi saldi e coraggio per poter affrontare curve alla massima velocità senza perdere il controllo del vostro bolide. Sì, perché sarete i piloti di Go-Kart, disponibili nelle tre categorie 100 cc, 125 cc e 250 cc. Dopo un video introduttivo che vi calerà nell'atmosfera delle corse, vi troverete di fronte al *Menu principale* che vi proporrà la scelta tra le diverse modalità di gioco e le opzioni da settare: *opzioni video*, *audio* e *comandi*, queste ultime relative alla scelta della periferica di gioco.

Se sceglierete la tastiera vi consigliamo qualche giro di prova per impratichirvi con i comandi (nella pagina qui a fianco trovate una tabellina riassuntiva dei principali), ma se vi volete togliere uno sfizio, un bel volantino come controller ve lo consigliamo.

E veniamo alle modalità di competizione. Il gioco ne rende disponibili quattro: *Carriera*, *Arcade*, *Corsa a cronometro* e *Multiplayer*.

Nella modalità *Carriera* intraprenderete la carriera di un pilota di kart: disporrete di un vostro mezzo e di un budget iniziale per le spese che si dovranno affrontare durante il campionato.

Se il vostro veicolo avrà bisogno di migliorie, potrete usufruire della opzione *Negozio*: qui potrete acquistare nuovi pezzi per il vostro kart, cliccando semplicemente sul pezzo desiderato e quindi su *Acquistare*. Il pezzo verrà automaticamente aggiunto all'inventario *Pezzi Meccanici*.

Interessante la possibilità di guadagnare denaro sonante attraverso le sponsorizzazioni, che serviranno sia per portare migliorie alla macchina, sia per pagare le quote di iscrizione alle corse di campionato.

Gli sponsor entrano in gioco solo nelle corse ufficiali. Non offrono denaro o proposte per le corse amatoriali, durante le prove di allenamento o le qualificazioni.

Per guadagnare nuovi sponsor dovrete accumulare il maggior numero di vittorie possibili: a fine corsa potrà capitare di veder apparire sullo schermo l'offerta di uno sponsor. Questo vi offrirà danaro per ogni primo, secondo e terzo posto che raggiungerete.

Ma attenzione: se le vostre performance durante il campionato lasceranno a desiderare, i vostri sponsor potranno abbandonarvi.

In questo gioco non è difficile restare a corto di soldi. Per risolvere questo problema potrete ricorrere alle *Corse amatoriali*, che non richiedono una quota di iscrizione ma in caso

di vittoria vi faranno portare a casa un bel gruzzolo, che potrete utilizzare per sostituire le attrezzature e ottenere migliori prestazioni nelle corse ufficiali.

Nella modalità *Carriera* i campionati da vincere sono tre, uno per ogni classe di kart, 100, 125 e 250. Per poter accedere alla classe superiore è necessario piazzarsi tra i primi tre alla fine del campionato.

Nonostante Open Kart sia un gioco principalmente arcade, permette, in modalità *Carriera*, di apportare modifiche tecniche ai veicoli.

È allora che viene in aiuto il menu *Aggiustamenti*: questi riguardano la scelta delle gomme e la loro pressione, la ripartizione dei pesi e della frenata, la rigidità del telaio, la scelta della corona e la possibilità di aggiungere barre di torsione.

Se non siete proprio dei meccanici provetti vi consigliamo di farvi qualche giro nelle gare dilettanti per capire come le varie modifiche influiscono sul comportamento e sul rendimento del kart in gara.

In modalità *Arcade,* invece, vi troverete nella situazione da sala giochi: solo cinque possibili settaggi del kart di default, voi contro il computer, azione immediata, arriva primo chi pigia di più sull'acceleratore.

Nella modalità *A cronometro* invece ingaggerete una continua sfida contro voi stessi, rappresentati da un pilota semitrasparente, ottimo metodo per migliorare le proprie prestazioni.

Non manca, infine, la modalità *Multiplayer*.

Open Kart mette a disposizione quattro modalità di inquadratura: in *terza persona*, *terza persona lontana*, *cockpit* (che consente di vedere la pista dal punto di vista del pilota) e *dal paraurti* che rende molto l'effetto della velocità.

È disponibile il *Replay* e anche un'ulteriore inquadratura *Telecamera televisiva* che consente di seguire il pilota grazie a telecamere fisse poste attorno ad ogni pista. ■

**Le informazioni presenti sullo schermo**

1 Numero di giri percorsi - Tempo del miglior giro - Tempo ultimo giro
2 Contagiri motore - 3 Velocità - 4 Marcia inserita - 5 Mappa del circuito

## Primi giri con il kart

▶ **Menu principale:** da qui si accede alle quattro modalità di gioco (*Carriera*, *Arcade*, *Corsa a cronometro* e *Multiplayer*) e alle opzioni (video, audio e comandi). Il pulsante *Selezione pilota* consente di selezionare o di creare un nuovo profilo. Utile nel caso il computer venga utilizzato da più giocatori

▶ **I settaggi:** anche in modalità Arcade, Open Kart permette un minimo di personalizzazione. Attraverso questa interfaccia sarà possibile scegliere tra cinque possibili settaggi predefiniti

**PC Open versione GOLD propone**
**un gioco completo acquistato dai principali distributori nazionali.**
Il gioco viene fornito in versione integrale e la copia allegata alla rivista è conforme al master originale rilasciato dal produttore.
Prima della duplicazione e veicolazione, il DVD viene testato su diversi computer e diverse versioni di Windows. Può tuttavia capitare che alcune copie del DVD si rovinino nel trasporto o che il gioco incontri problemi con particolari schede video o alcune configurazioni di PC.
Per esservi d'aiuto nella soluzione di problemi imprevisti, abbiamo creato una casella di posta elettronica dedicata: giochi@pcopen.agepe.it.
Se incontrate problemi con il gioco, NON TELEFONATE: prima controllate il sito www.pcopen.it per verificare che l'informazione correttiva non sia già disponibile, dopo di che scrivete alla casella indicata sopra, specificando la natura del problema e la configurazione del vostro sistema, con particolare attenzione al tipo di scheda video, alla versione dei driver usati, al sistema operativo (indicando eventuali service pack) e alla scheda madre. Indicate anche l'eventuale presenza di utility per ottimizzare il funzionamento della scheda video. Riceverete tutti una risposta non appena possibile. Evitate di usare la casella giochi@pcopen.agepe.it per la soluzione del gioco o le modalità di gioco, per informazioni su altri giochi o su problemi tecnici di natura diversa.

## I comandi del gioco

**COMANDI DI BASE**

| | |
|---|---|
| Accelerare | Freccia verso l'ALTO |
| Frenare | Freccia verso il BASSO |
| Girare a sinistra | Freccia verso SINISTRA |
| Girare a destra | Freccia verso DESTRA |

**MENU**

| | |
|---|---|
| Menu Pausa | ESC |

**COMANDI SPECIALI**

| | |
|---|---|
| Bloccare il carburatore (100cc) | Z |
| Riprendere la pista | BARRA SPAZIATRICE |
| Gesto di frustrazione | ALT |

**INQUADRATURE**

| | |
|---|---|
| Percorrere le inquadrature della telecamera | C |
| Guardare indietro | D |

▶ Painkiller

# Uno sparatutto vecchio stile, molti mostri e sangue a profusione

Sparatutto: finalmente un titolo, questo Painkiller (Atari) che rende letterale il significato della definizione del genere. Come il buon vecchio capolavoro Doom o il più recente Serious Sam, dove si spara, si fanno assalti frontali su orde immense di nemici, senza stare troppo a ragionare.

Un gioco vecchio stile, ideale nel suo genere che ovviamente potrà non piacere a chi predilige i giochi basati su tattiche e strategie.

Dunque un po' di storia, noi siamo Daniel Garner, e ci ritroviamo morti a pochi secondi dall'inizio del gioco insieme alla nostra dolce metà, in una sera di pioggia mentre stiamo andando a festeggiare il suo compleanno. Da morti scopriamo che il paradiso e l'inferno esistono veramente.

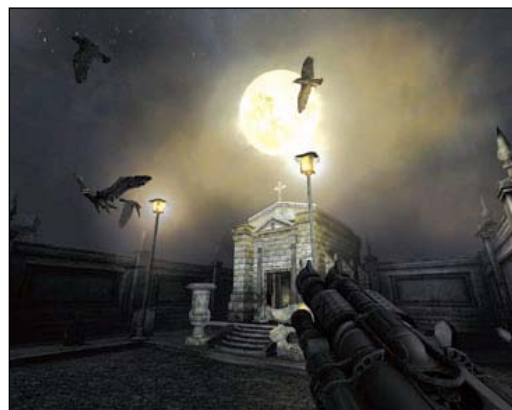
Il nostro grande amore finisce direttamente in paradiso e noi per poterla raggiungere e riunirci a lei dovremo fare un piccolo lavoretto per conto del "grande capo": sconfiggere i quattro generali dell'esercito di Lucifero il quale sta organizzando un'invasione in grande stile.

E qui si comincia a giocare, con visuale in prima persona, in ambientazioni oscure e goticheggianti, contro orde di demoni e mostri vari, armati di tutto punto e pronti a cancellare il nostro sogno di ricongiungimento.

Anche noi non scherziamo in quanto ad armamentario, e riusciremo facilmente e fin dall'inizio ad avere armi discretamente potenti e munizioni in quantità.

Ogni arma ha una modalità di fuoco primario ed una di fuoco secondario, per trovare sempre il modo ideale e più efficace per far fuori i nostri numerosi nemici.

Il gioco non si risparmia in quanto a sangue e smembramenti, infatti vista la quantità enorme di nemici che ci verranno incontro, l'ambiente diventerà ben presto tutto ricoperto di sangue e affini.

Ogni nemico ucciso ci lascerà la sua anima e dovremo raccoglierne a sufficienza, guarda caso ne servono 66 (numero mitico della cabala luciferina), per avere a disposizione un power-up (tradotto dal gergo videulico, la possibilità di aumentare la prestazione del nostro personaggio) che per un periodo di tempo limitato potenzierà il suo armamentario.

Si può anche scegliere di giocare in modalità multiplayer con ben cinque varianti di gioco, tutte comunque orientate all'azione più pura e adrenalinica che non al ragionamento e alla tattica. Per capirci, troveremo modalità di gioco più simili a Quake 3 Arena che ad Half Life: Counter-strike.

L'aspetto grafico ideato dai ragazzi della People Can Fly (team di sviluppo polacco alla loro prima opera importante) è caratterizzato da tinte scure e scenografie da horror, tutte però splendide da vedere e capaci di coinvolgerci in questo strano e malato mondo di mostri e demoni.

L'atmosfera giusta si crea anche grazie ad una architettura dei livelli ricercata e adatta al tipo di gioco, con ambientazioni ampie e ben costruite in grado di contenere tutti i nemici che ci toccherà affrontare.

Anche l'orecchio vuole la sua parte e risponde bene alle esigenze con musiche ed effetti sonori gestiti bene ed efficacemente, in base alle situazioni di gioco. Concludendo, un prodotto realizzato a regola d'arte consigliato agli amanti degli sparatutto in generale, comunque non troppo in giovane età visti alcuni contenuti molto "sanguinolenti", ma anche ai vecchi affezionati delle prime produzioni come Doom dove per essere felici bastava un arma potente e una stanza piena di nemici.

**Prezzo: 49,99 euro**

## Trucchi del gioco:

**Munizioni al massimo:**
Aprire la console di gioco con il tasto [\] e digitare la parola PKAMMO.

**Munizioni e vita al massimo:**
Aprire la console di gioco con il tasto [\] e digitare la parola PKPOWER.

**Tutte le armi:**
Aprire la console di gioco con il tasto [\] e digitare la parola PKWEAPONS.

**Oro:**
Aprire la console di gioco con il tasto [\] e digitare la parola PKGOLD.

**I corpi non spariscono:**
Aprire la console di gioco con il tasto [\] e digitare la parola PKKEEPBODIES. Ridigitare lo stesso codice per disabilitare il cheat.

**Le decalcomanie non spariscono:**
Aprire la console di gioco con il tasto [\] e digitare la parola PKKEEPDECALS. Ridigitare lo stesso codice per disabilitarlo.

**Demon morph:**
Aprire la console di gioco con il tasto [\] e digitare la parola PKDEMON. Ridigitare lo stesso codice per disabilitare il cheat.

**I nemici hanno la vita corta:**
Aprire la console di gioco con il tasto [\] e digitare la parola PKWEAKENEMIES. Ridigitare lo stesso codice per disabilitarlo.

**God Mode:**
Aprire la console di gioco con il tasto [\] e digitare la parola PKGOD. Ridigitare lo stesso codice per disabilitarlo.

**Rapidità:**
Aprire la console di gioco con il tasto [\] e digitare la parola PKHASTE. Ridigitare lo stesso codice per disabilitarlo.

**Modifica delle armi:**
Aprire la console di gioco con il tasto [\] e digitare la parola PKWEAPONMODIFIER. Ridigitare lo stesso codice per disabilitarlo.

**Armi speculari:**
Aprire la console di gioco con il tasto [\] e digitare la parola WEAPONSPECULAR 1/0. Ridigitare lo stesso codice per disabilitarlo. ■

Riccardo Siliato

▶ Imperium

# Roma contro Cartagine: decidete da che parte stare nelle Guerre Puniche

Con imperium torniamo ai tempi delle guerre puniche. Infatti siamo nel 264 a.C. quando Roma invade la Sicilia. Ma Cartagine non è favorevole all'espansione romana ed ecco che si scatenano le guerre puniche. Ed ecco che arriviamo noi: ci sono due opzioni di gioco principali, campagna e modalità strategia. Con la campagna possiamo scegliere se stare con i romani o con i cartaginesi, e affrontare le più famose battaglie delle guerre puniche tra cui la battaglia di Canne e la battaglia di Zama. Invece con la modalità strategia possiamo settare a piacimento una mappa di gioco e scegliere che fazione impersonare tra romani, cartaginesi, iberi e galli. Nel versante multiplayer invece si possono affrontare fino a otto avversari umani in contemporanea.

Ci troviamo di fronte un gioco di pura strategia, ostico da controllare anche per i più esperti strateghi ma che ci presenta una sfida realizzata a regola d'arte. Forse l'unica pecca è la grafica realizzata ancora in 2D ma davanti ad un'opera così profonda e vasta è davvero una cosa da poco. Il sonoro è ben realizzato con il parlato in italiano e musiche coinvolgenti.

Per usare i codici dei trucchi basta selezionare una struttura o una un'unità e premere *invio*. Si aprirà la finestra di dialogo. Digitiamo il codice nella finestra e premiamo ancora *invio*. Se il codice è errato lo vedremo come messaggio inviato ad altri giocatori se è esatto invece non comparirà nella finestra di dialogo.

**Prezzo: 19,95 euro**

## I trucchi

**Codici per l'unità selezionata:**

**selu.Heal(50000)** = Guarisce
**selu.AddBonus(200, 200, 60, 60, 20000)** = Fa diventare imbattibile
**selu.SetLevel(200)** = L'unità selezionata raggiunge il livello 200

**Codici per fortezza o villaggio:**

**sels.SetFood(20000)** = 20.000 i viveri
**sels.SetGold(20000)** = 20.000 l'oro
**sels.AddToPopulation(100)** = Aggiunge 100 abitanti
**ExploreAll** = Esplora la mappa
**ToggleFog** = Attiva/Disattiva la nebbia ■

Riccardo Siliato

▶ The westerner

# Simpatica avventura punta e clicca

Piacevole avventura grafica in terza persona in stile "punta & clicca" questa produzione dell'italiana Bryo. Avventura che gioca tutto su umorismo e simpatia, lasciando da parte salvataggi della terra da demoni e mostri.

Ambientata nel buon vecchio West, nei panni di Fenimore Fillmore dovremo sconfiggere il supercattivo William Starek, che vuole espandere le sue proprietà terriere non sempre con proposte rifiutabili, pena una scarica di piombo, per esempio. Nel frattempo dovremmo anche conquistare il cuore di una bella fanciulla che insegna in città. La grafica colorata e allegra in stile cartone animato si rileva piacevole e adatta al tipo di gioco e mai monotona. L'animazioni dei personaggi sono sempre fluide e generalmente ben realizzate. La visuale dicevamo, è in terza persona, però nelle situazioni in cui è necessario ispezionare bene un luogo per trovare l'oggetto giusto si può passare anche ad una pratica visuale in prima persona per scrutare meglio l'ambiente. Tutti i controlli di gioco avvengono tramite l'utilizzo del mouse: per spostarsi nell'ambiente di gioco è sufficiente cliccare sulla destinazione prescelta, invece per raccogliere un oggetto basta passarci sopra con il puntatore e l'icona cambierà consentendoci di raccogliere l'oggetto mettendolo direttamente nel nostro inventario, sempre disponibile nella parte alta dello schermo. **Prezzo: 19,50 euro** ■

R. S.

Arriva il Service Pack 2 in italiano

# Windows XP passa alla fase due

*Microsoft definisce la SP2 come una vera e propria nuova versione di Windows XP tali e tanti sono stati i cambiamenti non solo in superficie, ma anche nell'architettura stessa del prodotto. L'elemento centrale è la sicurezza e la protezione contro virus e intrusioni*

di Michele Nasi

I Service Pack sono corposi aggiornamenti che raccolgono, al loro interno, tutte le patch rilasciate dal momento dell'uscita sul mercato di un sistema operativo o di un qualsiasi software. Il Service Pack 2 per Windows XP è molto di più: si tratta di un pacchetto di aggiornamento che include un buon numero di nuove funzionalità al punto che la stessa Microsoft lo definisce "la seconda release di Windows XP". Gran parte delle funzioni aggiuntive sono relative alla **sicurezza**. Una delle principali mancanze di Windows è infatti quella di non offrire semplici meccanismi in grado di proteggere i dati memorizzati sul disco fisso dagli attacchi esterni e dalle tante minacce oggi ampiamente diffuse in Rete.

L'utente più smaliziato sa senza dubbio come difendersi al meglio rendendo il sistema praticamente immune ai vari problemi, ma chi non adotta le necessarie precauzioni può incorrere in situazioni davvero spiacevoli.

Il Service Pack 2 vuol rappresentare un deciso cambiamento: rinforza le difese del sistema nei confronti di gran parte dei componenti potenzialmente nocivi e sensibilizza l'utente, anche quello meno esperto, al problema della sicurezza.

Abbiamo spesso sottolineato che, purtroppo, periodicamente, vengono scoperte, all'interno del sistema operativo e dei vari software (browser Internet e client di posta sono alcuni esempi), vulnerabilità di sicurezza che, se sfruttate, mettono in pericolo l'integrità del sistema e dei dati memorizzati sul disco fisso. Tali "falle" vengono generalmente utilizzate da virus, spyware e malware come testa di ponte per insediarsi indisturbati sul sistema. Qualche anno fa ci volevano molti mesi prima che una falla scoperta all'interno di Windows venisse sfruttata per un attacco. Ad esempio, il **virus Nimda** (settembre 2001) fece scempio sfruttando una falla che Microsoft aveva corretto con una specifica patch 331 giorni prima. **SQL Slammer** (gennaio 2003) imperversò grazie a una falla che era stata corretta 180 giorni prima. **Blaster** (agosto 2003) arrivò solo 25 giorni dopo la relativa patch (MS03-026) e **Sasser**, il più recente tra i flagelli famosi (maggio 2004), è arrivato 18 giorni dopo dal rilascio della patch (MS04-011). È dunque evidente come un continuo aggiornamento del sistema sia essenziale per proteggersi ed è pure evidente che molti utenti, privati o aziendali, non riescono a tenere il ritmo. Microsoft sostiene che, disponendo della SP2 su tutti i computer dotati di Windows XP, sarebbero stati sventati 7 attacchi su 10.

E gli attacchi sono continui, basta consultare il sito di Secunia (www.secunia.com) una delle principali aziende impegnate nell'attività di ricerca di nuove vulnerabilità all'interno dei vari software più diffusi, per avere un quadro della situazione.

Eppure, la procedura è semplice: usare periodicamente il servizio Windows Update (in

## In questo articolo

alternativa è possibile utilizzare Microsoft Baseline Security Analyzer che, tra l'altro, offre anche ulteriori suggerimenti per mettere in sicurezza il sistema) e mantenersi informati sui bollettini Microsoft: www.microsoft.com/security/bulletins/. Per ciascun mese, l'azienda di Redmond, pubblica infatti, anche sul suo sito Web, la lista delle patch "critiche" la cui installazione risulta indispensabile per non correre rischi.

Al momento della stesura di questo articolo, l'ultima versione disponibile del Service Pack 2 per Windows XP è la cosiddetta "RC2" (in italiano): si tratta della release che precede di poco l'uscita del pacchetto finale, atteso per la seconda metà di settembre. La versione che abbiamo provato per voi, quindi, riflette da vicino la veste definitiva - nell'interfaccia e nelle funzionalità.

Le principali innovazioni che il Service Pack 2 introduce sono suddivisibili essenzialmente in cinque aree: protezione della rete, della memoria, della posta elettronica, della "navigazione" in Rete e manutenzione del sistema. Tutte le aree hanno ampiamente a che fare con la tematica sicurezza tanto da configurare il secondo Service Pack per Windows XP come il primo risultato dell'iniziativa Trustworthy Computing recentemente promossa da Microsoft.

Il tridente che consente di prevenire qualsiasi minaccia per il personal computer e per i dati in esso memorizzati consiste nell'adozione di un software antivirus (da mantenere costantemente aggiornato), nell'installazione e nella corretta configurazione di un firewall, nell'applicazione delle patch di sicurezza rilasciate dall'azienda di Redmond. Come vedremo nelle pagine successive, il Service Pack 2 rappresenta un passo in tal senso.

***Aggiornamenti mensili di sicurezza*** *compaiono nei bollettini pubblicati da Microsoft*

Al momento in cui scriviamo la versione finale del Service Pack 2 per Windows XP non è stata ancora resa disponibile. Microsoft dovrebbe veicolare il nuovo pacchetto di aggiornamento sia attraverso le proprie pagine Web, sia su CD ROM. Il Service Pack 2 dovrebbe essere prelevabile, in 25 lingue diverse, all'indirizzo www.microsoft.com/windowsxp/sp2/default.mspx. Se le modalità di distribuzione on line dovessero rispecchiare quelle classiche, Microsoft dovrebbe mettere a disposizione il super-aggiornamento (in versione completa pesa circa 260 MB) in due differenti versioni: Express Installation e Network Installation, così come è avvenuto, per esempio, per il Service Pack 1 per Windows XP o per il Service Pack per Internet Explorer.

L'installazione rapida (**Express**) prevede il download di un file eseguibile molto snello: dopo averlo avviato si farà in modo di aggiornare il sistema in uso prelevando dal sito di Microsoft solo i file strettamente necessari per l'adeguamento al Service Pack 2 del personal computer locale.

Ciò risulta particolarmente utile per chi dispone di connessioni Internet piuttosto lente (per esempio, modem 56 K) ma che preclude la possibilità di aggiornare rapidamente più sistemi Windows XP o riapplicare velocemente il Service Pack in caso di reinstallazione del sistema operativo (in tali casi ci si dovrebbe ricollegare nuovamente per scaricare gli aggiornamenti necessari). L'installazione **Network** consente, invece, di scaricare l'intero pacchetto di installazione (tutti i 260 MB), composto da un unico file eseguibile (WindowsXP-KB835935-SP2-ITA.exe). Tale file sarà sfruttabile per adeguare tutti i sistemi Windows XP che si posseggono o per creare, ad esempio, un CD di installazione con il Service Pack 2 integrato.

Microsoft consiglia a tutti gli utenti di Windows XP di verificare di aver attivato la funzione Aggiornamenti automatici (www.microsoft.com/italy/security/protect/windowsxp/updates.mspx): in tal caso il Service Pack 2 verrà scaricato ed installato automaticamente, non appena verrà reso disponibile.

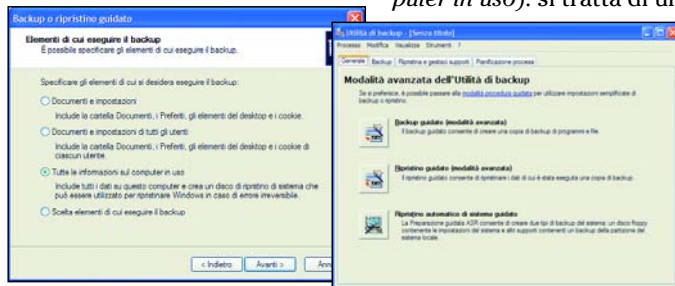
Da parte nostra, pur consigliando di non mettere da parte la funzione Aggiornamenti automatici (vedi più avanti), consigliamo, in questo caso, di munirsi della Network Installation oppure del CD d'installazione del Service Pack 2 che l'azienda di Redmond dovrebbe mette a disposizione dei propri utenti.

Il CD ROM d'installazione è dotato di procedura autorun quindi dovrebbe essere automaticamente proposta la finestra che guida all'installazione dell'aggiornamento. In caso contrario, è sufficiente cliccare sul file AUTORUN.EXE presente nella directory radice del CD.

# Prima di cominciare

Come detto, il Service Pack 2 non è un semplice aggiornamento per Windows XP ma include tutta una serie di nuove funzionalità che fanno leva sui componenti chiave del sistema operativo. È bene quindi guardare al Service Pack 2 come ad un nuovo sistema operativo e, di conseguenza, prendere tutta le precauzioni del caso prima della sua installazione.

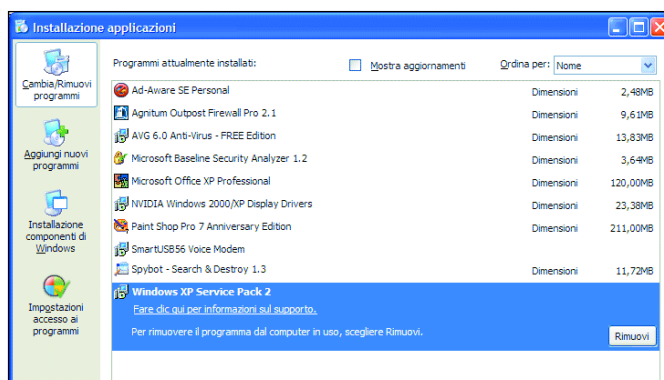
**Precauzioni.** Prima di provvedere all'installazione del Service Pack 2 consigliamo, innanzi tutto, di effettuare una copia di backup dei file memorizzati sul disco fisso. Massima priorità deve essere attribuita ai documenti e ai file di lavoro. In questo caso può essere sufficiente copiare tutti i file su un'altra unità o, meglio ancora, masterizzarli su CD o DVD.

La soluzione migliore consiste comunque nel servirsi di un'utility di backup vera e propria. Windows offre lo strumento **Backup**, accessibile cliccando su *Start*, *Accessori*, *Utilità di sistema*. Suggeriamo anche la creazione del disco di ripristino di sistema (opzione *Tutte le informazioni sul computer in uso*): si tratta di un ▷

***Il ripristino automatico del sistema*** *vi permette di tornare sui vostri passi nell'evenienza che l'installazione dell'SP 2 provocasse problemi*

floppy disk che consente di riavviare il sistema operativo in situazioni disperate. Dalla modalità avanzata dell'utility di backup, è possibile avviare il *Ripristino automatico di sistema guidato*: questa funzione permette di creare due tipi di backup (un disco floppy contenente le impostazioni del sistema ed altri supporti per il backup del contenuto della partizione del sistema operativo).

In alternativa, ci si può rivolgere anche a software per la creazione di immagini di dischi e partizioni (ne abbiamo ampiamente parlato nei numeri precedenti di *PC Open*): alcuni nomi sono DriveImage e Norton Ghost (entrambi commercializzati da Symantec) e TrueImage di Acronis.

Verificate, inoltre, che la funzione *Ripristino configurazione di sistema* sia regolarmente attivata: dal *Pannello di controllo*, cliccate sull'icona *Sistema* quindi sulla scheda *Ripristino configurazione di sistema*. Controllate che la casella Disattiva Ripristino configurazione di sistema su tutte le unità non sia spuntata e che in corrispondenza di tutte le unità sia indicata, nella colonna Stato, la voce *Monitoraggio*. È bene effettuare questa verifica perché la procedura di installazione del Service Pack 2, prima di operare qualsiasi modifica sul sistema, crea automaticamente un nuovo punto di ripristino (ved. passo 6, a pagina seguente). In caso di problemi si potrà accedere manualmente all'utilità *Ripristino configurazione di sistema* (menù *Start, Tutti i programmi, Accessori, Utilità di sistema*) e riportare il sistema allo stato precedente l'installazione del Service Pack (opzione *Ripristina uno stato precedente del computer*).

***Il Ripristino configurazione di sistema*** *riporta il PC allo stato originale*

***La rimozione dell'SP 2*** *viene comandata dal Pannello di controllo, come tutte le altre applicazioni, solo a condizione di aver creato un archivio di backup*

Durante l'installazione del Service Pack 2 assicuratevi, inoltre, di acconsentire alla creazione di un archivio di backup. Solo in questo modo sarà in seguito eventualmente possibile provvedere alla completa disinstallazione dell'aggiornamento (cliccando sul pulsante *Rimuovi* in *Pannello di controllo, Installazione applicazioni*).

**Compatibilità con altri software**. Il Service Pack 2 ha pesantemente modificato alcune fondamenta di Windows XP rendendo il sistema più solido, più sicuro e meno tollerante ai software potenzialmente pericolosi non solo per la privacy dell'utente e per la sicurezza dei dati memorizzati sul personal computer, ma anche per la stabilità dell'intero sistema.

Può capitare, quindi, di vedere comparire – non appena si tenti di installare un certo software – un messaggio di allerta che informa sulla presunta incompatibilità del programma con il sistema operativo. La finestra consente comunque di procedere con l'installazione (a rischio e pericolo dell'utente), di interromperla o di ottenere maggiori dettagli. In tal senso può essere che alcuni applicativi che sinora hanno funzionato cessino di operare dopo l'installazione dell'SP2, da cui l'opportunità di tenere un backup per poterlo disinstallare.

Il Service Pack 2 abolisce anche il "doppio clic selvaggio": quando si avvia un file eseguibile, viene mostrata, in primo luogo, una finestra che richiede conferma circa l'avvio del software. Oltre al nome dell'eseguibile, viene mostrato anche quello del produttore (con la possibilità di controllare anche la presenza di una firma digitale): Microsoft vuole così spingere l'utente a riflettere bene circa l'attendibilità di un software prima di consentirne l'effettiva esecuzione. Questo avviso di protezione viene proposto anche nel caso in cui si abbia a che fare con programmi fidati. Non ci è ancora chiaro perché il Service Pack 2 abbia consentito l'esecuzione immediata, tramite doppio clic e senza "proferir parola", di un paio di applicativi da noi sviluppati in Visual Basic e dei file di installazione di alcuni programmi freeware, molto comuni in Rete.

È bene, inoltre, porre attenzione sui software che possono confliggere con le nuove funzionalità integrate in Windows XP. È il caso dei software firewall sviluppati da terze parti. Il Service Pack 2 arriva infatti col nuovo Windows Firewall, servizio di sistema (ora abilitato in modo predefinito) che vuole rappresentare una barriera tra il personal computer e le minacce provenienti dalla Rete. Il Service Pack 2 dovrebbe essere in grado, qualora rilevasse la presenza di un altro firewall sul sistema, di disattivare automaticamente Windows Firewall. Questo, almeno nella versione RC2, in alcune circostanze non accade. Se si decide di adottare un firewall più evoluto è bene assicurarsi di disabilitare il firewall integrato in Windows.

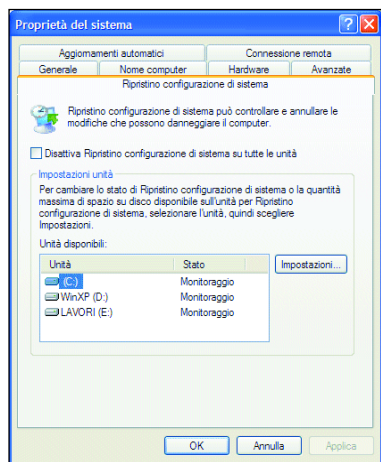
## Chi deve conoscere (e come) il Service Pack 2

La particolare attenzione che Microsoft ha rivolto, con il Service Pack 2, al problema della sicurezza, avrà certamente notevoli ripercussioni su tutte le classi di utenza che fanno uso di Windows XP.

Gli utenti che usano il personal computer pressoché esclusivamente per navigare in Rete, per scopi ludici oppure tutti coloro che si sono da poco avvicinati al mondo dell'informatica, dovranno misurarsi con il nuovo *Controllo Sicurezza PC* e più ancora con una filosofia che si prefigge lo scopo principale di responsabilizzare maggiormente l'utente facendolo riflettere sull'importanza dell'adozione di un antivirus, di un firewall e dell'aggiornamento periodico del sistema operativo. Se la cultura dell'antivirus comincia a diffondersi, altrettanto non si può dire per quella del firewall, sinora appannaggio degli utenti più smaliziati. Windows Firewall, sebbene non entusiasmi un esperto, ha il vantaggio di dotare tutti i personal computer di un'arma di difesa aggiuntiva rendendoli prede meno facili per alcune tipologie di virus e software ostili rispetto a quanto è avvenuto sinora.

L'utente più esperto, invece, dovrà trovare il giusto equilibrio tra le funzionalità incluse nel Service Pack 2 e le soluzioni rivolte alla sicurezza da lui adottate. Su sistemi già configurati secondo le proprie esigenze, potrebbe risultare addirittura necessaria la disattivazione del Centro Sicurezza PC.

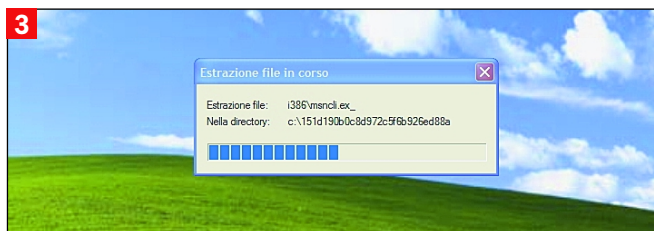
Dovranno affrontare problematiche molto simili anche gli amministratori di rete, soprattutto per ciò che concerne il nuovo Windows Firewall.

Saranno coinvolti in prima linea anche i webmaster e comunque coloro che sviluppano siti Web. Queste figure professionali, infatti, dovranno verificare il comportamento di Internet Explorer durante la navigazione nelle proprie pagine Web. Le novità volte al blocco delle finestre popup ed alla gestione di ActiveX e download automatici, incluse in Internet Explorer, creeranno infatti qualche grattacapo in più.

# L'installazione nella pratica

Abbiamo scelto di installare la versione RC2 del Service Pack 2, fornitaci da Microsoft, su un sistema "pulito" affinché potessimo saggiarne funzionalità e reali performance. Inserito il CD ROM d'installazione di Windows XP (versione Professional, senza SP1 integrato) nel lettore CD ROM, abbiamo provveduto ad effettuare il boot del sistema da CD: in questo modo, utilizzando i comandi appropriati, visualizzati nella finestra di installazione del sistema operativo, ancora in stile DOS, abbiamo provveduto a riformattare (con il file system NTFS) una delle partizioni "di servizio" presenti sul disco fisso. Abbiamo quindi provveduto a specificare, come unità di destinazione, la lettera identificativa associata alla partizione appena formattata. L'installazione di Windows XP ha così avuto inizio.

Avendo la procedura di setup riconosciuto la presenza, sul disco fisso, di un'altra copia di Windows XP, già installata e da noi utilizzata in precedenza per le nostre attività, ha correttamente riconfigurato il file boot.ini impostando il sistema per un avvio multiplo. In questo modo, all'accensione del personal computer appare un menu tramite il quale è possibile scegliere il sistema operativo da avviare. Per non far confusione, abbiamo editato il file boot.ini aggiungendo "SP2" in calce al nome associato alla versione di Windows XP, appena installata, sulla quale ci accingiamo ad installare il Service Pack 2.

Così facendo ci siamo spianati la strada per testare il nuovo pacchetto di aggiornamento per Windows XP, in tutta sicurezza, senza intaccare in alcun modo l'installazione sulla quale operiamo quotidianamente.

A questo punto, abbiamo provveduto a lanciare la procedura di installazione del SP2 servendoci del CD

**1. La finestra di benvenuto.** Abbiamo effettuato l'installazione del Service Pack 2 (versione Release Candidate 2) tramite il CD fornitoci da Microsoft. La procedura di autorun visualizza immediatamente la finestra in figura. Singolare il fatto che già dalla finestra di benvenuto, il Service Pack 2 si dichiari subito come aggiornamento per Windows XP dedicato alla sicurezza: è questo il senso della frase con tecnologie di protezione avanzate. Chi possiede il CD ROM di installazione del Service Pack 2 (la versione finale potrà essere spedita da Microsoft per posta ordinaria a tutti coloro che ne faranno richiesta) dovrà semplicemente inserire il supporto nel lettore per veder comparire la finestra a lato. Se ciò non dovesse accadere è sufficiente accedere da *Risorse del computer* al lettore CD, quindi fare doppio clic sul file autorun.exe.

**2. Prima dell'installazione.** In alternativa, facendo doppio clic sul file eseguibile, anch'esso contenuto nella cartella radice del CD ROM, è possibile avviare immediatamente l'installazione del Service Pack. La finestra che viene presentata cliccando sul pulsante *Continua* è quella raffigurata a lato. La schermata introduttiva al Service Pack 2 riassume le principali caratteristiche incluse nel "pacchettone" di aggiornamento: Centro Sicurezza PC, Windows Firewall, blocco dei popup. Nelle pagine che seguono analizzeremo nel dettaglio ciascuna nuova peculiarità. La pressione del pulsante Installa avvierà l'installazione vera e propria del pacchetto di aggiornamento per Windows XP. Cliccando sul link *Importanti informazioni preliminari all'installazione* del Service Pack 2, invece, si aprirà un documento HTML che offre informazioni sul tempo necessario per il setup, le principali novità del pacchetto, risorse aggiuntive.

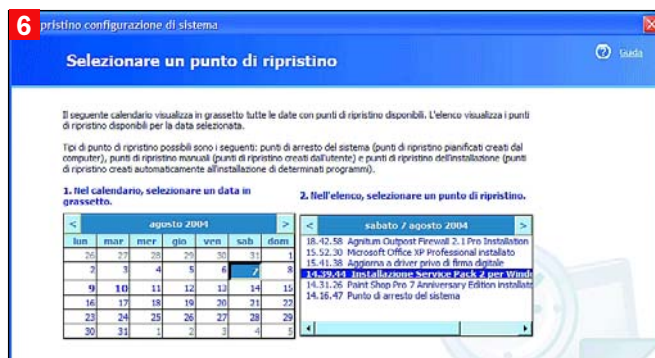
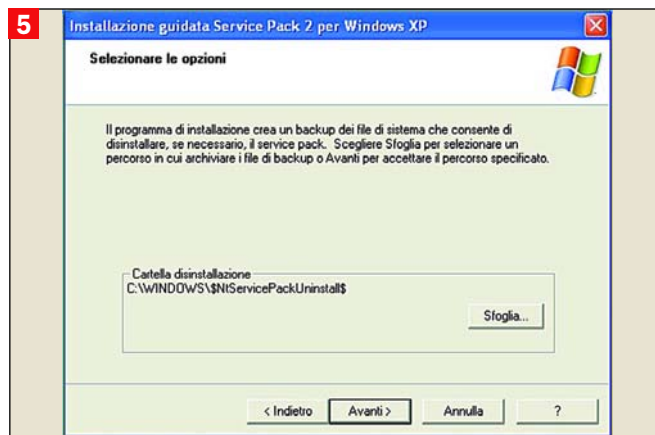
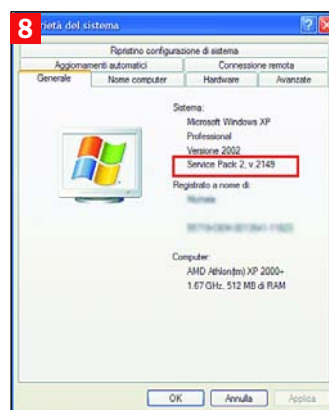
**3. Estrazione dei file.** Il file eseguibile è in realtà un file CAB autoestraente: il primo passo che viene compiuto, quindi, consiste nell'estrazione dei file che sono contenuti all'interno dell'archivio. Tutti i file necessari per l'installazione del Service Pack 2 vengono temporaneamente collocati in una cartella su disco fisso, alla quale è assegnato un nome composto da una lunga serie di caratteri alfanumerici. Tale cartella, al termine dell'installazione, verrà automaticamente eliminata, insieme a tutto il suo contenuto.

**4. Avvio dell'installazione.** Una volta che la procedura di estrazione dei file è stata portata a termine (dovrebbe impiegare circa 2 o 3 minuti), sul disco fisso (nella cartella con nome alfanumerico) sarà memorizzato un totale di circa 320 MB di file, componenti il pacchetto completo del Service Pack 2. La finestra, a lato, la prima dell'installazione vera e propria a essere proposta all'utente, ricorda che per non aver problemi durante la fase di setup del Service Pack è bene effettuare un backup del sistema e chiudere tutti i

programmi eventualmente aperti. Da parte nostra, consigliamo di chiudere non solo i programmi visualizzati nella barra delle applicazioni, ma anche quelli residenti in memoria. In particolare, sarebbe bene interrompere l'esecuzione di software di "monitoring" o comunque di tutti quei programmi che periodicamente accedono al disco fisso (utility, particolari driver di periferica, e così via).

**5. Contratto e backup dei file di sistema.** Dopo aver cliccato sul pulsante *Avanti*, verrà subito mostrato il contratto di licenza d'uso, che invitiamo a leggere per intero. Accettando tutte le condizioni (è necessario attivare l'opzione *Accetto* e cliccare sul pulsante *Avanti*), la procedura d'installazione richiederà se si desidera creare una copia di backup dei file di sistema. Consigliamo di non saltare questo passo. Il Service Pack 2 va infatti considerato come un aggiornamento "critico" e, per questo motivo, è bene non solo adottare le precauzioni illustrate nella pagina precedente, ma anche tenersi una porta aperta per un'eventuale disinstallazione del pacchetto, qualora dovessero presentarsi dei problemi con le applicazioni. La finestra successiva richiede in quale cartella si desidera memorizzare i file di backup di sistema (si tratta dei file di Windows che saranno sostituiti dal Service Pack 2 e che potranno essere eventualmente ripristinati in caso di "intoppi").

**6. La fase finale dell'installazione.** La cartella predefinita, nella quale verranno salvati i file di backup è **\WINDOWS\%NTServicePackUninstall%** (può essere comunque modificata manualmente cliccando sul pulsante *Sfoglia*...). Cliccando su *Avanti* si dà il via all'installazione vera e propria del Service Pack 2.
Sempre che la funzione *Ripristino configurazione del sistema* sia attiva e funzionante, la procedura di installazione crea un punto di ripristino, da utilizzare in caso di problemi. Conclusa la copia dei file (l'operazione ha richiesto, nel nostro caso, una decina di minuti), Windows XP viene riavviato e, dopo la visualizzazione di un paio di schermate "di servizio" (si invita l'utente a pazientare fino al termine dell'installazione), viene proposta una finestra dal titolo *Proteggere il PC è importante*: da qui è possibile decidere subito se attivare o meno gli Aggiornamenti automatici (ossia il download e l'applicazione di tutte le patch di sicurezza più importanti).

**7. Il Centro Sicurezza PC.** Al termine dell'installazione del Service Pack 2, viene immediatamente proposto il Centro Sicurezza PC: una finestra che propone informazioni e suggerimenti essenziali per la messa in sicurezza del sistema. Nel nostro caso, visto che abbiamo installato il Service Pack 2 immediatamente dopo Windows XP Professional, Centro sicurezza PC rileva la mancanza di un software antivirus e ci invita a installarlo appena possibile.
L'attenzione dell'utente è catturata, oltre che mediante il messaggio visualizzato nell'area *Protezione da virus*, anche tramite un testo a comparsa mostrato nella traybar (l'area accanto all'orologio di Windows, generalmente in basso a destra).

**8. Verifichiamo l'avvenuta installazione.** Terminata l'installazione, qualora non vi bastasse la comparsa del nuovo Centro Sicurezza PC, è possibile verificare l'avvenuta applicazione del Service Pack 2 facendo clic con il tasto destro del mouse sull'icona di *Risorse del computer* quindi sulla voce *Proprietà* (oppure fare doppio clic sull'icona *Sistema* contenuta nel *Pannello di controllo*).
In corrispondenza della sezione Sistema, si troverà un riferimento al Service Pack 2, appena installato.

ROM che ci è stato consegnato. A titolo cautelativo, abbiamo richiesto la creazione di un archivio di backup dei file di sistema che saranno poi sostituiti da quelli inclusi nel Service Pack 2.
L'installazione ha quindi avuto inizio ed è filata liscia (conclusasi in una decina di minuti), senza evidenziare alcun tipo di problema.
Al riavvio del sistema operativo ci è stata immediatamente proposta (prima ancora di accedere al desktop) un'inedita finestra che ci invitava ad optare per l'attivazione degli Aggiornamenti automatici: la funzione che si incarica di controllare periodicamente, sul sito di Microsoft, la presenza di aggiornamenti critici provvedendo subito alla loro installazione o, in alternativa, informando l'utente mediante avvisi visuali.
Proprio gli avvisi (molti di essi sono comunque disattivabili) che compaiono nella traybar possono forse irritare gli utenti più esperti, abituati a gestire il sistema in totale autonomia.
Sebbene noi abbiamo installato il Service Pack 2 su un sistema "pulito", ricordiamo che l'aggiornamento può essere applicato su qualsiasi sistema Windows XP, utilizzando una delle quattro possibilità (CD ROM "autoinstallante", installazione on line tramite la Express Installation, download e installazione della Network Installation, aggiornamento tramite la funzione Aggiornamenti automatici) che Microsoft dovrebbe mettere a disposizione.
Si tenga inoltre a mente che il Service Pack 2 include l'SP 1, di conseguenza non è necessario installare prima l'uno poi l'altro. Nel caso aveste già installato l'SP 1 e i successivi aggiornamenti, l'SP 2 caricherà solo gli elementi mancanti. Tutto in automatico.

# Protezione della rete e della memoria

Un firewall è una sorta di barriera che analizza tutte le informazioni in transito da e verso il personal computer rigettando i tentativi di connessione indesiderati e consentendo invece quelli necessari. Con il proliferare di un sempre maggior numero di applicazioni maligne, l'utilizzo di un firewall è diventato oggi praticamente indispensabile.

Prima del Service Pack 2 c'era ICF (*Internet Connection Firewall*). Benché incluso in tutte le versioni di Windows XP era passato, ai più, pressoché inosservato. Le possibilità di configurazione da parte dell'utente erano praticamente nulle, non era possibile configurare agevolmente regole che discriminassero traffico in entrata e in uscita ed era assai lontana la flessibilità e la completezza dei "personal firewall" sviluppati da terze parti, anche gratuiti. In particolare, l'utente doveva conoscere a priori le porte che dovevano essere aperte in modo da garantire il funzionamento dei vari programmi installati e, inoltre, era impossibile creare regole che tenessero conto delle singole applicazioni. In pratica aprendo, per esempio, la porta 80 si permetteva indiscriminatamente a tutte le applicazioni di farne uso.

Il nuovo **Windows Firewall integrato** nel Service Pack 2 manda definitivamente in pensione ICF offrendo di fatto a tutti gli utenti Windows una soluzione gratuita, già inclusa nel sistema operativo, per difendersi dai tentativi di intrusione non autorizzati verso il proprio sistema oltre che per rilevare e interrompere l'attività di molti componenti pericolosi, spyware e virus.

Il Centro Sicurezza PC offre informazioni sullo stato del firewall di Windows. Per accedere alle impostazioni dello stesso, è sufficiente cliccare sul link *Windows Firewall* in calce alla finestra oppure fare doppio clic sull'omonima icona contenuta nel *Pannello di controllo*.

Dalla scheda *Generale* è possibile attivare o disattivare Windows Firewall. La disattivazione del firewall è assolutamente sconsigliata a meno che non si intenda procedere all'installazione di un software alternativo, sviluppato da un altro produttore (per esempio Outpost Firewall, Kerio, Symantec Personal Firewall, McAfee Firewall e così via).

Windows Firewall si basa sul concetto di eccezione. Le eccezioni ricalcano essenzialmente le regole firewall (*rules*) degli altri software personal firewall. Grazie alle eccezioni è infatti possibile stabilire quali applicazioni debbono avere accesso alla Rete e, soprattutto, su quali porte. Per ciascun programma che tenta di comunicare in Rete, Windows Firewall visualizza una finestra di allerta richiedendo se si desidera che il flusso di dati in uscita debba essere consentito oppure bloccato.

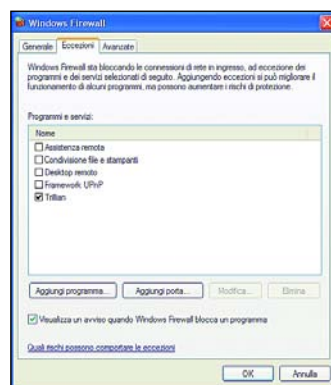
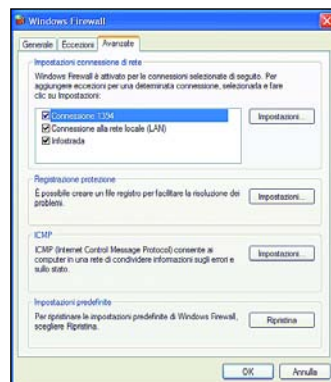
La scheda *Eccezioni* consente di verificare a quali software si è dato il via libera e la lista delle eventuali porte TCP/UDP che possono essere utilizzate. L'utente dovrà porre grande attenzione quando crea una nuova eccezione (ossia quando concede a un'applicazione il permesso di scambiare dati in Rete). È buona regola controllare periodicamente la lista delle eccezioni che risultano impostate e comunque, prima di consentire libero accesso a un'applicazione, di verificare più volte la sua identità controllando che non si tratti di programmi sospetti.

Per come è stato sviluppato, Windows Firewall protegge il sistema anche in fase di boot, nel periodo che precede la visualizzazione del desktop e, inoltre, le impostazioni scelte possono essere estese a tutte le interfacce di rete presenti (vedere scheda *Avanzate*).

Una delle novità più importanti consiste nel fatto che Windows Firewall (a differenza di quanto è avvenuto nel caso di ICF) è attivato in modo predefinito: solo a posteriori ci si è accorti che se ICF fosse risultato attivo (sui sistemi di tutti coloro che non adottano firewall di terze parti) la diffusione di molti recenti virus worm si sarebbe drasticamente ridimensionata.

Ma non è tutto oro quello che luccica. Il nuovo Windows Firewall porta con sé un indubbio vantaggio: quello di rendere finalmente più sicuri anche i sistemi degli utenti che da poco si sono avvicinati al personal computer (il bersaglio preferito di virus e altri programmi maligni). Nonostante si tratti di uno strumento certamente migliore rispetto al vecchio ICF, non offre la "granularità" di regolazione che sarebbe necessaria per un impiego sicuro delle applicazioni. Anziché prevedere vari gradi di accesso alla rete per una singola applicazioni, Windows Firewall ne inibisce completamente l'accesso oppure lo lascia completamente libero. Non è possibile, al momento, configurare in profondità protocolli e porte sulle quali una singola applicazione può operare.

A nostro avviso, inoltre, il meccanismo delle eccezioni

***La disattivazione del firewall integrato*** *è necessaria per installare firewall di terzi*

***La scheda Eccezioni*** *mostra quali applicazioni hanno ricevuto da noi libero accesso a Internet*

***Windows Firewall*** *protegge il sistema anche in fase di avvio di Windows*

***Il Centro di Sicurezza*** *fornisce informazioni sullo stato del nuovo firewall integrato*

***Firewall di terze parti non riconosciuti da XP*** *possono essere attivati a mano*

non offre una visione globale di ciò che accade sul sistema: perché in lista non compaiono, ad esempio, Internet Explorer e Outlook Express? Abbiamo notato che a tali programmi è consentito libero accesso in Rete e Windows Firewall non mostra nessuna finestra di allerta. Allo stesso modo, non è possibile interagire con i componenti base del sistema operativo, come invece consentono altri software firewall.

In definitiva, Windows Firewall rappresenta un passo avanti, ma anche un rischio: l'utente si sentirà più protetto di quel che deve o che potrebbe essere con un firewall più completo, anche gratuito.

Qualora si intenda adottare un firewall "concorrente", suggeriamo caldamente di disattivare Windows Firewall in modo da evitare conflitti e non rallentare le performance di rete.

Abbiamo particolarmente apprezzato il fatto che, similmente a quanto accade per i software antivirus (vedi più avanti), il Centro Sicurezza PC è anche in grado di rilevare la presenza di altri personal firewall. Se si decide di abbandonare Windows Firewall e d'installare un altro prodotto, è sufficiente selezionare l'opzione *Disattiva*, dalla scheda *Generale*. Al termine dell'installazione del firewall "concorrente", Centro Sicurezza PC dovrebbe riconoscerlo in modo automatico. Qualora ciò non dovesse accadere, è possibile che il firewall che state utilizzando non sia ancora supportato da Windows XP: in questo caso cliccate sul pulsante *Consigli* (nella finestra *Centro Sicurezza PC, area Firewall*) quindi spuntate la casella *Si dispone già di una soluzione firewall di cui si gestirà il monitoraggio*.

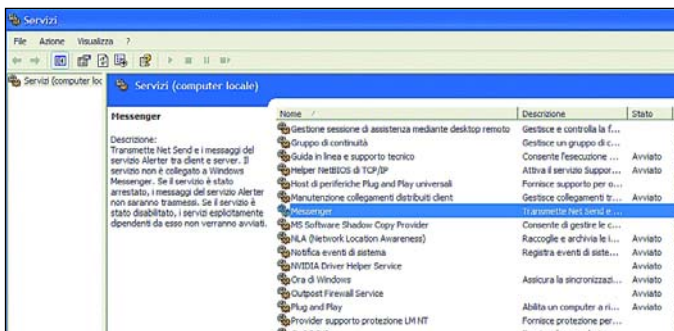
Il Service Pack 2 migliora anche il servizio RPC (*Remote Procedure Call* – un protocollo che i programmi usano per colloquiare tra loro anche via rete) e l'infrastruttura DCOM (*Distributed Component Object Model* – un sistema che consente la comunicazione tra programmi attraverso rete) in modo tale da renderli più solidi e meno sensibili ad attacchi esterni. Il worm MSBlast e molti altri che lo hanno succeduto, hanno fatto spesso leva sulle lacune strutturali di tali componenti del sistema per diffondersi a macchia d'olio. Con la vena polemica che contraddistingue l'esperto di sicurezza Steve Gibson, la sua società aveva addirittura rilasciato, con lo scopo di ridurre al minimo i rischi di infezione da una vasta schiera di virus, uno strumento che permette di disattivare DCOM (maggiori informazioni in merito sono reperibili all'indirizzo http://grc.com/dcom/).

***Il problematico servizio Messenger*** *viene disattivato automaticamente*

Vi sarà poi capitato di veder comparire in passato, almeno una volta, durante la "navigazione" in Rete, finestre di dialogo in perfetto stile Windows (contenenti il solo pulsante OK) pubblicizzanti siti pornografici, casinò on line, servizi di dubbia utilità e via dicendo. In tal caso, spammer di tutto il mondo sfruttavano il servizio di messaggistica incluso in Windows per inviare questo tipo di messaggi non richiesti, assolutamente fastidiosi. Alla base del meccanismo è l'utilizzo del comando NET SEND: specificando gruppi di indirizzi IP, gli spammer inviavano (e continuano a farlo) i loro messaggi al maggior numero di host collegati, in tutto il mondo, alla Rete. Qualora "in ascolto", associato a un certo indirizzo IP, ci sia una macchina Windows 2000/XP con il servizio Messenger attivo, il messaggio dello spammer viene proposto all'ignaro utente. La soluzione consiste nel disattivare manualmente il servizio (che non ha nulla a che fare con l'omonimo software di messaggistica istantanea di Microsoft) da *Pannello di controllo*, *Strumenti di amministrazione*, *Servizi:* la buona notizia è che il Service Pack 2 lo disattiva automaticamente.

Allo scopo di evitare attacchi oggi molto comuni, Microsoft ha deciso di lanciare, con il Service Pack 2 per Windows XP, la tecnologia **Data Execution Prevention** (DEP). Essenzialmente la memoria viene protetta a livello hardware impedendo, per esempio, alle applicazioni maligne d'inserire del codice all'interno di aree di memoria riservate ai dati in modo da poterlo successivamente eseguire. Oggi non esiste un meccanismo che consenta di verificare se la prossima istruzione che deve essere eseguita appartenga a un'area della memoria che dovrebbe contenere dati o codice. Il Service Pack 2 si appoggia alla tecnologia NX (*No eXecute*) già integrata nei nuovi processori Athlon 64 e Opteron di AMD e prossimamente anche nelle CPU marcate Intel. DEP marca tutte le locazioni di memoria associate a un determinato processo come non eseguibili a meno che le stesse celle non contengano codice. Qualora si tenti di accedere a una cella di memoria "dati", NX bloccherà l'operazione sollevando un'eccezione (status access violation) quindi terminerà il processo "incriminato".

***Data Execution Prevention*** *blocca l'esecuzione di programmi depositati in un'area nascosta della memoria*

Tutti coloro che utilizzano processori "tradizionali" (per esempio, i Pentium 4 o gli Athlon a 32 bit) che non includono la tecnologia NX, non potranno attivare la funzionalità DEP potendo fidare soltanto sulla protezione implementata a livello software. Tale tecnica (denominata *sandboxing*) non è, ovviamente, efficace così come quella in hardware anche se, essendo stati ricompilati tutti i componenti di base di Windows, dovrebbe comunque aiutare nel prevenire l'esecuzione di codice non autorizzato. Va comunque rileva- ▷

▷ to che, alcuni test preliminari sull'impiego del DEP in abbinamento a XP2 mostrano problemi di compatibilità con alcune applicazioni.

**Aggiornamenti automatici.** Introdotta in Windows XP, la funzione Aggiornamenti automatici era stata aggiunta, con il Service Pack 3, anche in Windows 2000. Il secondo attesissimo aggiornamento per Windows XP la rilancia ulteriormente grazie a numerose novità.

Dopo l'installazione del Service Pack 2, Windows XP richiede immediatamente se attivare o meno il download automatico degli aggiornamenti. Rispondendo in modo affermativo si sarà certi di non dimenticare l'installazione di patch importanti. Il comportamento di *Aggiornamenti automatici* è comunque liberamente personalizzabile cliccando sul link in calce alla finestra Controllo Sicurezza PC oppure facendo doppio clic sull'omonima icona del Pannello di controllo.

***Installazione automatica** delle patch al momento di spegnere il computer*

Dopo aver attivato Aggiornamenti automatici, Windows XP verificherà regolarmente il rilascio di nuove patch ufficiale e provvederà a scaricarle autonomamente sfruttando la porzione di banda non utilizzata della connessione Internet.

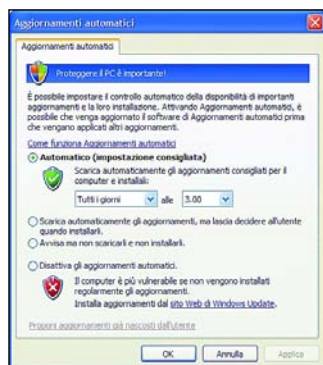
Successivamente, il nuovo *Aggiornamenti automatici* provvederà all'installazione delle patch critiche eventualmente disponibili: un piccolo scudo di colore giallo (visualizzato nell'area della traybar) fornirà informazioni sullo stato di avanzamento del processo richiedendo l'intervento dell'utente solamente nel caso in cui dovesse rendersi necessario un riavvio del sistema.

La finestra di configurazione di *Aggiornamenti automatici* consente di scegliere il giorno e l'ora in cui eseguire il controllo sulla disponibilità di nuove patch.

È possibile eventualmente optare anche per l'opzione che evita l'installazione automatica degli aggiornamenti (si esegue effettuato solo il download) oppure per quella che inibisce sia il prelievo che l'installazione delle patch disponibili. In entrambi gli scenari, comunque, l'utente viene avvisato con un messaggio che lo informa della presenza di aggiornamenti critici.

Il Service Pack 2 modifica anche la finestra che compare all'atto dello spegnimento del personal computer: da qui è ora possibile scegliere se installare gli aggiornamenti prima di spegnere il personal computer.

## Windows Update 5: profondamente rinnovato

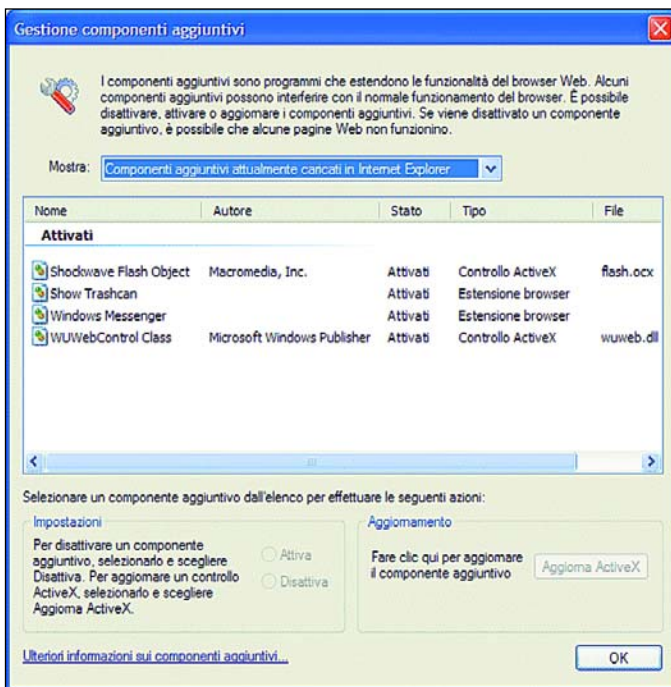
Nuovo Service Pack, nuova versione di Windows Update.
Lo storico servizio Microsoft che aiuta l'utente nel processo di aggiornamento del personal computer si rinnova completamente. Non si tratta di un semplice "restyling" grafico.
Nella versione precedente (richiamabile da *Start*, *Tutti i programmi*, *Windows Update*, cliccando sul link *Verificare la presenza degli ultimi aggiornamenti in Windows Update* dalla finestra *Controllo Sicurezza PC* oppure digitando http://v5.windowsupdate.microsoft.com/ nella barra degli indirizzi di Internet Explorer), gli aggiornamenti erano suddivisi in "importanti", "opzionali" e driver per le periferiche, la quinta release di Windows Update permette all'utente di decidere se scaricare e installare solamente gli aggiornamenti critici (Installazione rapida) o controllare tutti quelli che sono stati rilasciati (Installazione personalizzata).
Tra le altre novità ricordiamo le voci *Guida in linea e supporto tecnico* e *Opzioni per amministratori*: dalla prima è possibile accedere a documenti contenenti le domande frequenti sui prodotti Microsoft, ai newsgroup dedicati, all'area Technet; la seconda presenta strumenti e servizi utili per gli amministratori di rete, tra i quali MBSA (*Microsoft Baseline Security Analyzer*) – da noi già ampiamente citato in passato – e Windows Update Services.
La critica che può essere mossa a Windows Update è che oggi, come ieri, l'unica possibilità di usufruire del servizio consiste nell'utilizzare Internet Explorer: non si può accedere al sistema di aggiornamento del personal computer da browser differenti.

# Posta elettronica e navigazione sicura

Il client di posta elettronica Outlook Express, incluso in tutte le versioni di Windows è stato sinora ampiamente bersagliato da virus e componenti nocivi di ogni tipo. La nuova versione del client Microsoft propone, dopo l'applicazione del Service Pack 2, una veste profondamente rinnovata. Oltre alla risoluzione di numerosi bug e vulnerabilità, Microsoft ha deciso di includere anche in Outlook Express una serie di funzionalità ereditate dal "fratello maggiore" Outlook 2003.

Una delle innovazioni principali consiste nel fatto che Outlook Express è ora in grado di rilevare e interrompere il download automatico di risorse presenti su siti Web remoti e linkate nei messaggi ricevuti. Per citare qualche esempio, gli spammer spesso inseriscono nei propri messaggi HTML un riferimento esterno: una volta che si è aperto il messaggio con Outlook Express (così come con altri client di posta elettronica), il programma tenta di prelevare la risorsa remota. Il link a tale risorsa viene generalmente inserito nel messaggio con lo scopo di confermare allo spammer la validità del nostro indirizzo e-mail. Sfruttando le vulnerabilità del client di posta, poi, virus e utenti malintenzionati possono costringere Outlook Express a scaricare e avviare programmi dannosi.

Molti virus veicolati attraverso la posta elettronica, inoltre, attribuiscono all'allegato dell'e-mail (contenente il codice virale vero e proprio) una doppia estensione (es.: nomefile.txt.exe). Su gran parte dei sistemi Windows è attivata l'opzione *Nascondi estensione per i tipi di file conosciuti* (menu *Strumenti*, *Opzioni cartella*, *Visualizzazione*): ciò che succede di solito, quindi, è che la vera estensione dell'allegato viene nascosta (generalmente .exe) mentre viene mostrata quella "falsa" contando sul fatto che l'utente vedendo un file .txt o .doc può maggiormente essere spinto ad aprirlo.

Se un messaggio di posta elettronica contiene link verso l'esterno (verso immagini, file, eseguibili), il nuovo Outlook Express marcato SP2 avvisa l'utente chiedendo se le risorse debbano essere prelevate o meno. Tutte le e-mail contenenti allegati o riferimenti a file sospetti vengono comunque automaticamente isolate in un'area protetta del sistema affinché non causino danni.

Una delle novità del Service

***La gestione dei componenti aggiuntivi di Internet Explorer*** *permette di controllare quali componenti sono stati installati e rimuovere quelli che non vogliamo o che riteniamo pericolosi o del tutto sconosciuti*

Pack 2 è l'introduzione di alcune API di Windows che possono essere eventualmente utilizzate anche da software sviluppati da terze parti. È il caso di *Attachment Execution Service* (AES): si tratta di un servizio indipendente che, in base a diversi criteri, stabilisce quali contenuti (ad esempio allegati alle e-mail) siano da considerarsi pericolosi. AES effettua dapprima una verifica sull'estensione assegnata a ciascun allegato quindi controlla se l'estensione e l'applicazione associata al tipo MIME (informazione contenuta nel messaggio stesso) siano coerenti. Viene infine valutato il rischio derivante dall'apertura dell'allegato: nel caso si tratti di vere immagini o di semplici file di testo, il file viene regolarmente proposto all'utente. I file eseguibili (.exe) saranno invece bloccati e comparirà un messaggio di allerta. Qualora AES non riesca a valutare il grado di rischio derivante dall'apertura di un file, verrà comunque proposta all'utente una finestra tramite la quale si potrà decidere se memorizzare il file su disco, se aprirlo o se stamparne il contenuto. Prima di qualsiasi operazione, tuttavia, AES provvede a invocare l'antivirus installato richiedendo eventualmente l'aggiornamento delle impronte virali dello stesso.

Outlook Express, inoltre, permette adesso di scegliere se si desidera utilizzare, per la visualizzazione dei messaggi di posta, la libreria MSHTML (che ha mostrato in passato diverse possibili vulnerabilità) o quella per la gestione dei file in formato RTF, certamente più sicura.

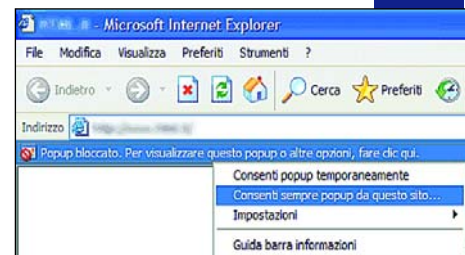
Internet Explorer non presenta invece grosse novità, soprattutto dal punto di vista delle funzioni integrate: non si può parlare di una nuova versione del browser, ma più semplicemente dell'introduzione di qualche opzione aggiuntiva.

Gran parte delle novità sono anche qui incentrate sul tema sicurezza: gestione delle aggiunte per il browser, gestione delle finestre a comparsa (pop-up), disabilitazione dei cosiddetti Browser Helper Objects (BHO – moduli aggiuntivi per Internet Explorer), l'impossibilità di modificare lo stato del browser da parte delle pagine Web visitate. Vediamo in dettaglio di cosa si tratta.

Quando troviamo spyware sul sistema, quando si aprono finestre pubblicizzanti servizi pornografici o casinò on line, quando compaiono barre di navigazione aggiuntive, Internet Explorer è il principale responsabile visto che sinora non ha offerto funzionalità per difendersi dall'attività di spyware e malfare (programmi maligni). Con il Service Pack 2 per Windows XP, cliccando sul menu *Strumenti*, *Gestione componenti aggiuntivi*, è finalmente possibile verificare quali componenti sono stati installati. Da qui è possibile eliminare quelli a cui non si è interessati.

Il Service Pack 2 mette un freno all'installazione selvaggia di componenti ActiveX: ogni volta che, durante la navigazione in Rete, ci si dovesse imbattere in un controllo di questo tipo, il browser visualizza nella parte superiore della finestra una serie di informazioni sullo stesso e chiede esplicitamente all'utente se la sua installazione debba essere o meno consentita.

Oltre che nei confronti degli ActiveX, Internet Explorer ha scelto ora una linea dura anche per ciò che riguarda gli oggetti BHO: essi consentono alle applicazioni che ne fanno uso (ma anche a semplici pagine Web), d'interfacciarsi con il browser di casa Microsoft controllandone il comportamento e aggiungendo nuove funzionalità. Tali oggetti, poiché non richiedono alcuna autorizzazione per essere installati, sono spesso impiegati da applicazioni maligne per raccogliere informazioni sulle abitudini dell'utente e per rubare dati che lo riguardano. Gli oggetti BHO, ora disabilitati in modo predefinito, erano spesso utilizzati da siti Web poco rispettosi per cambiare costantemente la home page del browser e per visualizzare periodicamente finestre pop-up con banner pubblicitari (solitamente osceni). Infine, Internet Explorer blocca ora, in modo predefinito, tutte le finestre a comparsa (pop-up). Non appena un qualunque sito Web tenti di aprire questo tipo di finestra, il browser provvede subito a bloccarla e visualizza - sempre nella parte superiore della finestra - un avviso informativo: l'utente cliccando sul

***Un sito Web ha tentato*** *di aprire una finestra a comparsa (popup). Internet Explorer visualizza una barra informativa nella parte superiore della finestra*

***È possibile decidere*** *se consentire temporaneamente la visualizzazione dei popup per il sito visitato o se permetterla sempre. Da* Impostazioni *si accede alla lista dei siti "fidati"*

link "Popup bloccato. Per visualizzare questo popup o altre opzioni, fare clic qui" può decidere se desidera vedere il pop-up solo per questa volta (*Consenti temporaneamente*) oppure addirittura se inserire il sito Web tra quelli "fidati", ossia tra quei siti che sono autorizzati a mostrare finestre a comparsa (*Consenti sempre popup da questo sito*…). Si tratta di una funzione utile nel caso in cui si debba accedere a siti per la consultazione di quotazioni borsistiche e finanziarie, al proprio online banking e così via, che spesso fanno uso di finestre pop-up.

Se, da un lato, l'Internet Explorer targato SP2 introduce innovazioni a tutela della sicurezza e della privacy, si sente ancora la mancanza di funzionalità come la comoda navigazione "a schede" (tabbed), la gestione avanzata dei *Preferiti*, il miglioramento del motore di rendering delle pagine Web, l'allineamento agli ultimi standard del W3C, ormai già fatte proprie in molti browser concorrenti. Un'occasione persa.

# Controllo sicurezza e manutenzione

Immediatamente dopo l'installazione del Service Pack 2, successivamente al primo riavvio del sistema, Windows XP presenta la finestra Controllo Sicurezza PC. Si tratta di un'innovazione assoluta. Battezzato Security Center nella versione inglese di XP, Controllo Sicurezza PC raccoglie tutte le informazioni sullo stato del personal computer relativamente al problema della sicurezza. Questo nuovo strumento ha il grande merito di proporsi di sensibilizzare tutti gli utenti, anche quelli più distratti alla difesa del personal computer e dei dati memorizzati da virus, attacchi esterni, malintenzionati.

La finestra Controllo Sicurezza PC è accessibile manualmente dal *Pannello di controllo* tramite l'omonima icona e focalizza l'attenzione su tre aspetti cruciali: configurazione del firewall, aggiornamento del sistema operativo, stato dell'antivirus. Controllo Sicurezza PC è stato sviluppato allo scopo di rappresentare un punto di riferimento per la protezione del personal computer: l'obiettivo è di difendere il sistema controllando l'installazione e configurazione di firewall e antivirus oltre che l'applicazione delle ultime patch di sicurezza per Windows, periodicamente rilasciate da parte di Microsoft.

Una volta installato il Service Pack 2, Controllo Sicurezza PC provvede a verificare in modo automatico la presenza di un firewall e di un antivirus sul personal computer. Qualora siano già presenti prodotti di terze parti, la finestra Controllo Sicurezza PC viene aggiornata indicando il nome dei software in uso e il loro stato (sempre che i prodotti delle terze parti siano predisposti allo scopo). Se sul sistema non vengono rilevati firewall ed antivirus, viene visualizzata una finestra di allerta (nella traybar) che informa l'utente sul fatto che il personal computer non è protetto adeguatamente.

Dopo aver aggiornato un sistema Windows XP Professional al Service Pack 2, Controllo Sicurezza PC ci ha subito informato circa la mancanza di un software antivirus. Per quanto riguarda il firewall, invece, non essendo presente alcun software di terze parti, Windows XP ha provveduto ad attivare autonomamente il nuovo Windows Firewall: mentre infatti il Service Pack non include alcun software antivirus Microsoft.Considerando l'acquisizione, lo scorso anno, della rumena GeCad e alcune indiscrezioni che si sono successivamente susseguite, siamo certi, però, che nel prossimo futuro l'azienda di Bill Gates provvederà anche in tal senso.

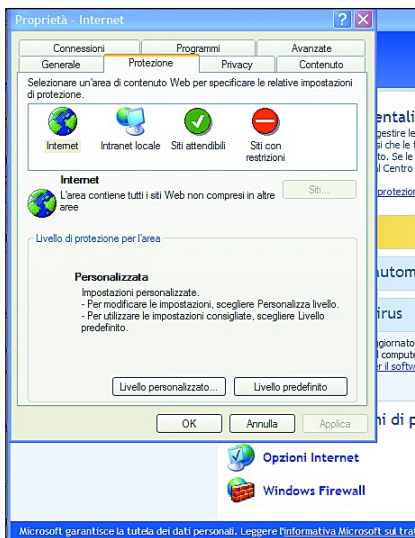
Abbiamo particolarmente apprezzato come, oltre a numerosi antivirus commerciali (perfettamente riconosciuti), Controllo Sicurezza PC supporti anche un pacchetto come AVG 6, distribuito gratuitamente dalla software house produttrice Grisoft (http://free.grisoft.com) per uso personale. Affinché un software antivirus possa essere riconosciuto da Windows XP, è bene, dopo la sua installazione, provvedere immediatamente ad aggiornare le sue firme ed, eventualmente, a riavviare il sistema.

***Il Controllo di Sicurezza*** *riconosce anche gli antivirus di terze parti (se predisposti allo scopo) e li aggiunge nel quadro complessivo di monitoraggio. Dopo l'installazione di un antivirus è spesso necessario aggiornare quest'ultimo e riavviare il sistema*

I software antivirus riconosciuti da Controllo Sicurezza PC sono citate nella pagina seguente: http//www.microsoft.com/ security/partners/antivirus.asp. I nomi sono: Aladdin, Cat, F-Secure, GFI, Symantec, Trend Micro, VirusBuster, AhnLab, Alwil, Authentium, BullGuard, Computer Associates, DialogueScience, Grisoft, Hauri, Kaspersky, McAfee, Norman, Panda, Proland, Sophos, Sybari e Zero-Knowledge.

Purtroppo, nel caso del rilevamento di software firewall (almeno nella versione RC2 – non ancora definitiva - del Service Pack, che abbiamo provato), Controllo Sicurezza PC mostra ancora qualche lacuna: non è stato in grado, ad esempio di rilevare la presenza dell'ottimo Outpost Firewall (www.agnitum.com), nemmeno nell'ultima versione 2.1 (build 314).

In questo caso, siamo stati costretti a disattivare il firewall di sistema cliccando su *Windows Firewall*, sull'opzione *Disattivato* e infine cliccare sul pulsante *Consigli* quindi attivare la casella *Si dispone già di una soluzione firewall di cui si gestirà il monitoraggio*. Così facendo, Controllo Sicurezza PC visualizzerà la voce *Non monitorato* in corrispondenza della sezione Firewall demandando completamente controllo e configurazione del firewall all'utente. È necessario comportarsi in egual modo nel caso di pacchetti antivirus non riconosciuti attivando la casella *Si dispone già di una soluzione antivirus di cui si gestirà il monitoraggio*.

Nella parte più bassa della finestra di Controllo Sicurezza PC è presente anche un link per accedere alle opzioni di configurazione di Internet Explorer e Outlook Express.

***La configurazione di Internet Explorer e Outlook Express*** *è accessibile anche dal Controllo di Sicurezza.*

## Le altre innovazioni del Service Pack 2

Tra le altre innovazioni introdotte con il Service Pack 2 ricordiamo Windows Installer 3.0 che offre una migliore gestione degli aggiornamenti dei software installati. Gli aggiornamenti per Windows, ad esempio, vengono raggruppati tutti insieme nella finestra *Installazione applicazioni* del *Pannello di controllo* invece che in modo disordinato, così come è accaduto sinora.
Nel *Pannello di controllo* di Windows debutta anche la nuova icona Installazione rete senza fili: una procedura guidata ottimizza la creazione di reti wireless.
Contestualmente, il Service Pack 2 supporta ora anche le periferiche facenti uso della tecnologia Bluetooth. Il pacchetto di aggiornamento per Windows XP ingloba, infine, anche un vastissimo archivio (molto più ampio che in passato) di driver: un buon numero di periferiche – prima non riconosciuto – verrà ora rilevato e configurato in modo completamente automatico.

Avremmo particolarmente apprezzato se fosse stata offerta l'opportunità di accedere anche alle impostazioni di browser e client di posta "alternativi".

Con il sempre maggior spazio che viene attribuito alla funzione Aggiornamenti automatici, il servizio Windows Update, incluso in tutte le versioni di Windows, è forse passato un po' in ombra. Tuttavia, Windows Update rinnovatosi alla versione 5, consente di verificare tutte le patch mancanti sul proprio sistema e di applicarle manualmente. Le possibilità offerte sono essenzialmente due: *Installazione rapida* avvia il download e l'installazione dei soli aggiornamenti critici, essenziali per non incorrere in problemi mentre *Installazione personalizzata* offre la possibilità di scaricare e applicare anche patch facoltative.

Controllo Sicurezza PC, nella colonna di sinistra, permette di collegarsi direttamente con il servizio Windows Update oltre che con alcune pagine informative come la home page dedicata ai bollettini Microsoft in italiano (www.microsoft.com/italy/security/default.mspx).

## Le misure antipirateria dell'SP2

Microsoft ha deciso, allo scopo di ridurre drasticamente il proliferare di copie non autorizzate dei propri sistemi operativi (e arginare la competizione con Linux), di lanciare prossimamente Windows XP Starter Edition, versione economica la cui commercializzazione era destinata inizialmente solo ai mercati emergenti, ma che forse sarà estesa anche al resto del mondo. Nel frattempo, il Service Pack 2 si comporterà, nei confronti delle copie "piratate" di Windows XP, esattamente come il suo predecessore SP1. La procedura d'installazione del pacchetto di aggiornamento, infatti, controllerà semplicemente che il sistema che si sta tentando di adeguare non utilizzi un Product Key presente nella "lista nera" di Microsoft ossia uno dei numeri identificativi, ampiamente diffusi in Rete. In tal caso, la procedura di installazione del Service Pack 2 verrà interrotta e l'utente vedrà comparire un messaggio che comunica la non validità del codice.

# Fare un CD di boot con SP2 integrato

I più "smanettoni" tra i nostri lettori possono essere interessati alla creazione di un CD ROM di installazione di Windows XP che integri, direttamente, anche il Service Pack 2 per risparmiare tempo prezioso in caso di reinstallazione del sistema operativo.

La procedura da seguire è un po' laboriosa. Per prima cosa in *Risorse del computer*, *Strumenti, Opzioni cartella…*, *Visualizzazione* attivate la visualizzazione di tutti i file, compresi quelli nascosti e di sistema. Inserite il CD ROM di installazione di Windows XP nel lettore quindi copiate tutti i file contenuti al suo interno in una cartella su disco fisso (esempio: C:\XPCD).

Scaricate la versione Network Installation del Service Pack 2 per Windows XP dal sito Microsoft e memorizzatela, anch'essa su disco fisso in una cartella differente (esempio: C:\XPSP2). Accedete a questa cartella e rinominate il file WindowsXP-KB835935-SP2-ITA.ex in XPSP2.exe

A questo punto, cliccate su *Start*, *Esegui*… quindi digitate C:\XPSP2\XPSP2.EXE –x

Dopo aver cliccato sul pulsante OK, vi verrà richiesto dove i file che compongono il Service Pack 2 devono essere memorizzati: servendovi del pulsante *Sfoglia*… indicate una cartella di vostra scelta (ad esempio: C:\XPSP2INSTALL). Inizierà così la fase di decompressione dei file contenuti nell'archivio del Service Pack 2.

Al termine dell'operazione, cliccate nuovamente su *Start*, *Esegui*… quindi digitate quanto segue:
C:\XPSP2INSTALL\i386\update\update.exe -s:C:\XPCD

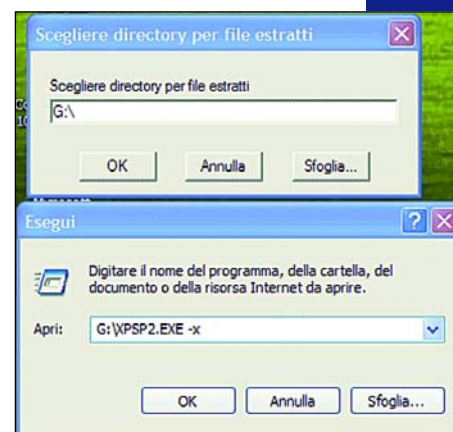
Tenete presente che C:\XPSP2INSTALL è la cartella dove abbiamo estratto i file che compongono l'archivio di installazione del Service Pack 2 mentre C:\XPCD è la cartella ove abbiamo memorizzato i file contenuti nel CD di Windows XP. Al termine della procedura, la cartella che ospita i file d'installazione di Windows XP (ossia C:\XPCD), risulterà aggiornata al Service Pack 2: in pratica abbiamo prodotto il contenuto del nuovo CD ROM d'installazione di Windows XP.

A questo punto non resta che masterizzare il nuovo CD ROM usando il software gratuito IsoBuster e il celebre Nero Burning Rom.

Per prima cosa, qualora non lo possediate già, installate il software IsoBuster. Si tratta di un programma che permette, tra l'altro, di leggere il contenuto di CD ROM non accessibili mediante *Risorse del computer* (ad esempio quelli rovinati o che contengono sessioni non correttamente chiuse). Inserite quindi il CD ROM d'installazione di Windows XP, avviate IsoBuster quindi cliccate, con il tasto destro del mouse, sulla voce *Bootable CD* quindi sull'opzione *Estrai Bootable CD* (il programma è "traducibile" in italiano servendosi del menu *Options*, *Language*).

IsoBuster richiederà di specificare una cartella all'interno della quale salvare i file necessari per l'avvio dell'installazione di Windows XP da CD ROM: specificate la cartella che ritenete opportuno e premete il pulsante OK. Tenete presente che IsoBuster collocherà i file di avvio del CD ROM in una sottocartella denominata *Bootable CD*.

Chiudete IsoBuster e lanciate Nero Burning Rom. Optate per la creazione di un CD ROM di avvio selezionando la voce *CD ROM (Boot)*, cliccate sulla scheda *Boot*, attivate la casella *File immagine*, selezionate il file Microsoft Corporation.img, che avete memorizzato nella cartella *Bootable CD* e attivate la casella *Abilita impostazioni avanzate*.

Come tipo di emulazione selezionate *Nessuna emulazione*, nel campo Messaggio di boot digitate MICROSOFT CORPORATION. In Carica segmento del settore scrivete *07C0*, in *Numero di settori caricati* specificate 4. Nella scheda *ISO*, è necessario impostare *ISO level 2* come *Formato nomi/cartelle*, *Modo 1* come *Formato*, *ISO 9660* come *Set di caratteri* quindi di attivare le opzioni Joliet e quelle relative alla riduzione delle restrizioni ISO. Nella scheda *Etichetta* scegliete *ISO 9660*, in *Etichetta Volume* specificate quella del vostro CD d'installazione di Windows XP mentre nei campi Editore e Preparatore dati inserite MICROSOFT_CORPORATION.

**Integrare SP2** nel disco d'installazione base di Windows XP2 richiede una procedura macchinosa, tra cui anche la decompressione dei file dell'SP 2

A questo punto, cliccate sul pulsante *Nuovo*, e trascinate dalla finestra di destra, in quella di sinistra, i file contenuti nella cartella C:\XPCD. Avviate, infine, la masterizzazione del CD ROM accertandovi di aver impostato *Disc-at-once* come metodo di scrittura. Avrete così a disposizione il vostro nuovo fiammante CD ROM di installazione di Windows XP con il Service Pack 2 integrato. ■

# I primi problemi (e i nostri suggerimenti)

Proprio mentre scriviamo queste pagine, si segnalano i primi problemi nati dopo l'installazione del Service Pack 2 in versione finale.

### IBM: no, thanks

IBM ha immediatamente consigliato ai suoi dipendenti di non scaricare e installare il Service Pack 2 di Microsoft. In un articolo dal titolo *To patch… or not to patch* comparso sulla intranet aziendale, Big Blue ha invitato, senza mezzi termini, i suoi impiegati a evitare l'installazione del "pacchettone" di aggiornamento: le applicazioni Web in uso presso IBM potrebbero confliggere con le nuove funzionalità integrate nel Service Pack 2. Alcune applicazioni business critical, inoltre, hanno già mostrato la loro evidente incompatibilità con il Service Pack 2: per questo motivo, IBM intenderebbe rilasciare una versione personalizzata del pacchetto di Microsoft.

### Disattivare l'installazione dell'SP2 sui sistemi critici

La stessa Microsoft è consapevole di come l'applicazione del Service Pack 2, proprio per le novità che introduce, possa complicare la vita ad amministratori di sistema in ambienti delicati quali quelli aziendali.

Microsoft invita gli utenti "domestici" ad attivare la funzione Aggiornamenti automatici di Windows XP, in modo da ricevere immediatamente il Service Pack 2, ma ha anche pubblicato sull'area Technet del suo sito Web, una serie di linee guida (www.microsoft.com/technet/prodtechnol/winxppro/maintain/sp2aumngfaq.mspx) per impedire il download automatico e la successiva installazione del pacchetto. Microsoft fornisce le informazioni per disattivare il download e l'applicazione automatica del Service Pack 2 su sistemi "critici" (ad esempio, PC aziendali sui quali si renda necessaria un'attenta analisi degli eventuali problemi di compatibilità che potrebbero scaturire) pur senza disabilitare la funzione Aggiornamenti automatici. In questo modo, non si correrà il rischio di rendere vulnerabili (non provvedendo all'installazione delle patch rilasciate in data successiva) i PC sui quali si desidera per il momento evitare l'adozione del Service Pack 2. Inserendo una chiave apposita all'interno del Registro di sistema (DoNotAllowXPSP2), *Aggiornamenti automatici* e *Windows Update* eviteranno il download del Service Pack 2. Il meccanismo funzionerà sino a metà dicembre 2004. A partire da tale data, stando a quanto dichiarato da Microsoft, il Service Pack 2 sarà comunque automaticamente applicato. Quattro mesi circa è quindi il tempo dato agli amministratori per "mettere d'accordo" tutte le applicazioni in uso con il Service Pack 2.

### DivX e DEP: un connubio difficile

Il Service Pack 2 impedisce l'installazione e il corretto funzionamento dei codec DivX 5.2 (e di Dr.DivX 1.0.5) sui PC ove la funzionalità DEP (Data Execution Prevention) risulti attivata. Il comportamento anormale è stato rilevato direttamente dai produttori di DivX, che hanno pubblicato un'analisi dettagliata all'indirizzo http://support.divx.com/cgi-bin/divx.cfg/php/enduser/std_adp.php?p_faqid=731.

Il problema interessa Windows XP Service Pack 2 installato su sistemi basati su processori Intel Pentium 4 Prescott (o più recenti) e su CPU AMD Athlon 64 (o più recenti): se si prova a installare i codec DivX, l'installazione sembrerà andare a buon fine ma, non venendo registrati numerosi componenti, si noteranno malfunzionamenti.

È necessario, quindi, disattivare la funzione DEP (*Pannello di controllo, Sistema, Avanzate, Prestazioni, Impostazioni, Protezione esecuzione programmi, Disattiva modalità di protezione hardware*), installare DivX e quindi riattivare DEP.

È poi indispensabile disattivare DEP per qualunque software faccia uso di un qualsiasi componente di DivX 5.2 (esempio: applicazioni di video editing, riproduttori multimediali,...): bisogna inserire tali programmi nella lista di esclusione di DEP (*Modalità di protezione hardware e software attivate per tutti i programmi tranne...*) cliccando sul pulsante *Aggiungi*.

Il procedimento da utilizzare, nel caso in cui si notino malfunzionamenti ricollegabili a DEP, trova riscontro anche nelle pagine preparate in proposito da Microsoft (http://support.microsoft.com/default.aspx?kbid=875351): il consiglio consiste infatti nell'inserire, nella lista di esclusione di DEP, le applicazioni "fidate" che si sono rivelate "incompatibili" con la nuova funzione.

### Connessioni limitate: guerra al file sharing?

Microsoft, con il Service Pack 2, vuole rendere il PC più protetto da componenti maligni e virus worm. L'SP2 considera potenzialmente pericolosi tutti quei software che aprono molte connessioni verso l'esterno. È il caso dei software peer to peer per lo scambio di file in Rete (programmi di file sharing).

Nati per rendere agevole la diffusione di contenuti a livello mondiale, oggi sono sfruttati per veicolare programmi e file multimediali in modo illegale. Una delle impostazioni di sicurezza integrate nel Service Pack 2, infatti, consente solo 10 connessioni simultanee per ciascuna porta (a differenza del numero illimitato che si poteva avere in precedenza).

Stando a quanto dichiarato, la modifica ha in sé l'obiettivo principale di ridurre la diffusione di virus come Blaster e Sasser. Di fatto, tuttavia, la limitazione introdotta impatterebbe pesantemente su software di file sharing come e-Mule e simili: una semplice modifica della chiave TcpNumConnections, all'interno del registro di sistema sembra non condurre al risultato sperato.

### I programmi incompatibili con il Service Pack 2

Microsoft ha pubblicato, sul suo sito Web (http://support.microsoft.com/default.aspx?kbid=884130&product=windowsxpsp2), una lista di programmi che potrebbero non andare d'accordo con il nuovo Service Pack per Windows XP. In alcuni casi potrebbe non trattarsi di reali malfunzionamenti, ma si consiglia comunque di visitare i siti Web dei rispettivi produttori in modo da verificare il rilascio di eventuali patch in grado di risolvere qualsiasi incompatibilità. Qualora si utilizzi un programma presente in lista, oltre che documentarsi presso il sito della software house produttrice, è meglio effettuare una ricerca nella stessa Knowledge Base di Microsoft per ottenere maggiori informazioni sul problema rilevato durante le fasi di test.

Nella pagina sopra citata, Microsoft puntualizza che, per alcuni software possono presentarsi problemi (non è detto che ciò debba necessariamente accadere): talvolta è sufficiente - aggiungiamo noi - disattivare DEP, oppure disinstallare e reinstallare il programma in questione.

### Cosa fare con firewall e antivirus

Per quanto riguarda firewall e antivirus, consigliamo di controllare sempre, sul sito dei rispettivi produttori, se siano stati rilasciati patch o aggiornamenti che riescano a mettere d'accordo i vari software con il nuovo Centro Sicurezza PC.

Il nuovo Windows Firewall

viene attivato in modo predefinito bloccando i tentativi di connessione al vostro personal computer. Non solo, il firewall vigila anche sui tentativi di connessione verso il mondo esterno, operati dai programmi presenti sul disco fisso.

Può succedere che qualche programma sembri completamente bloccato: in questo caso è bene verificare di aver sbloccato il programma creando un'apposita regola nella scheda *Eccezioni* (http://support.microsoft.com/default.aspx?kbid=842242).

## Dubbi e perplessità di altri produttori

**Symantec** si è affrettata a pubblicare sul suo sito Web ufficiale, una pagina dal titolo *Windows XP Service Pack 2 information center* (http://www.symantec.com/techsupp/sp2/faq.html): si tratta di una serie di domande frequenti (FAQ) rivolte a tutti gli utenti che si accingono a installare il Service Pack 2, che si prefiggono di dare risposta ai quesiti riguardanti il rapporto tra l'aggiornamento Microsoft e i prodotti Symantec.

Ciò che risulta davvero curioso è che Symantec, in risposta alla domanda "Utilizzando contemporaneamente sia Windows Firewall che Norton Personal Firewall, otterrò un livello di protezione maggiore?", scrive che il nuovo firewall Microsoft (Windows Firewall) incluso nel Service Pack 2 non nasconderebbe il personal computer dell'utente agli hacker, non aiuterebbe nell'evitare che informazioni confidenziali possano essere inviate in Rete, non effettuerebbe alcuna azione preventiva nei confronti di attacchi da virus worm come Blaster, Sasser, Codered e simili.

Norton Personal Firewall, di contro, fornirebbe una soluzione definitiva nei confronti di tali minacce. Affermazioni che paiono un tantino pretenziose. Tanto che qualche settimana dopo, Symantec ha corretto un po' il tiro modificando la risposta in questione in modo da renderla decisamente meno caustica nei confronti del prodotto di Microsoft.

**ZoneLabs**, invece, produttore del firewall ZoneAlarm punta il dito contro la possibilità di disattivazione da terze parti del Windows Firewall. La sostanza è che se può farlo un software normale, anche un'applicazione maligna può disattivare senza problemi il firewall di sistema.

Microsoft risponde che si tratta di una situazione estrema, di un sistema ormai compromesso. L'obiettivo primario di Windows Firewall è infatti quello di bloccare il traffico indesiderato, non la soluzione a tutti i problemi: è questo il senso della risposta.

**eBay**, il celebre sito di aste on line, ha spiegato, in una nota pubblicata sul sito ufficiale, che la sua "barra degli strumenti" (eBay Toolbar) è incompatibile con il Service Pack 2 e Cesserà di funzionare non appena gli utenti aggiorneranno il proprio sistema. Sembra che eBay stia attivamente lavorando con Microsoft per risolvere questo e altri problemi.

## Prima vulnerabilità per Internet Explorer "versione SP2".

Verso la fine di agosto, un bollettino di sicurezza diramato da **Secunia** (www.secunia.com), ha rivelato la prima vulnerabilità del browser di casa Microsoft che interessa anche la versione di Internet Explorer inclusa nel Service Pack 2 di Windows XP. La nuova falla (descritta alla pagina http://secunia.com/advisories/12321) permetterebbe a siti Web maligni di piazzare un file eseguibile nella cartella *Esecuzione automatica* di Windows non appena l'ignaro utente clicchi o trascini il puntatore del mouse su un'applicazione mascherata da immagine.

Non aspettatevi cambiamenti dopo l'installazione del Service Pack 2: sebbene il sistema sia decisamente più sicuro, certo non sarà immune a problemi dovuti a vulnerabilità di sicurezza che verranno, con buona probabilità, via via scoperte.

L'imperativo quindi è quello di mantenere costantemente aggiornato il sistema operativo e, possibilmente, di documentarsi in Rete circa la diffusione di nuove importanti minacce.

## I problemi legati all'hardware

Se, da un lato, il Service Pack 2 per Windows XP introduce il supporto diretto di periferiche hardware che non erano sinora riconosciute automaticamente da parte del sistema operativo, si segnalano da più parti problemi con le periferiche Firewire 800 (sembra che la velocità si sia abbassata a 100 Mbit/s).

In questi casi l'utilizzo dei vecchi driver (ad esempio, quelli messi a disposizione direttamente dal produttore) può aiutare a risolvere definitivamente il problema: è necessario fare riferimento alla scheda *Gestione periferiche* (*Pannello di controllo, Sistema, Hardware*), fare doppio clic sulla periferica che non funziona e fare riferimento al pulsante *Aggiorna driver.* ■

| Possibile problema | Descrizione | Soluzione | Suggerimento |
|---|---|---|---|
| Incompatibilità software | Alcuni programmi potrebbero comportarsi diversamente rispetto al modo atteso. | Verificare preventivamente se il proprio programma è nella "black list" Microsoft: http://support.microsoft.com/default.aspx?kbid=884130&product=windowsxpsp2 | Controllare la disponibilità di patch e aggiornamenti sul sito Web del produttore. |
| | Messaggio di errore da "Data Execution Prevention" (DEP) | Nel caso in cui l'errore riguardi applicazioni "fidate" è necessario inserire il programma nella lista di esclusione di DEP. | Il problema riguarda sistemi basati su CPU a 64 bit. |
| Antivirus/firewall non riconosciuti | Il Centro Sicurezza PC non riconosce alcuni software antivirus - firewall. | Aggiornare l'antivirus all'ultima versione e ricordarsi di scaricare subito le ultime impronte virali. Nel caso si usino firewall di terze parti disattivare sempre Windows Firewall. | Controllare la disponibilità di patch e aggiornamenti sul sito Web del produttore |
| Non corretta visualizzazione di un sito Web | Internet Explorer ha bloccato un pop-up, un controllo ActiveX o il download di un file. | Se si tratta di un sito Internet "fidato" accettare il download dell'ActiveX (dopo aver accuratamente verificato l'attendibilità e la provenienza) o impostare una regola per l'accettazione delle finestre a comparsa (pop-up). | Non accettate mai contenuti attivi (i.e. ActiveX) sconosciuti. |
| Impossibilità nell'utilizzo di un software di file sharing | Potrebbe non essere possibile usare e-Mule o altri software similari. | Il problema deriva dal fatto che, per motivi di sicurezza, il SP2 pone un limite al numero delle connessioni. Si rincorrono indiscrezioni sulle soluzioni per ovviare al problema. | |
| Periferiche hardware non funzionano correttamente | La periferica non funziona nonostante sia riconosciuta da Windows, o non funziona nel modo atteso. | Ripristinare i driver utilizzati in precedenza usando la funzione Aggiorna driver di Windows. | Fare riferimento al sito Web del produttore |
| Il sito Web che avete sviluppato sembra "incompatibile" con l'SP2 | L'introduzione di nuove funzionalità di sicurezza in Internet Explorer implica, per il webmaster, la necessità di effettuare test di compatibilità del proprio sito Web con il SP2. | Microsoft ha pubblicato una guida per la risoluzione dei problemi collegati al proprio sito Web (http://msdn.microsoft.com/security/default.aspx?pull=/library/en-us/dnwxp/html/xpsp2web.asp) | |

▶ Nuove tendenze Web

# Giga-mail, la posta si è fatta grande

*I portali si rinnovano e per conquistare il pubblico puntano tutto sulle nuove mailbox da un gigabyte e oltre. Ecco come cambiano i servizi e come scegliere il più adatto tra le offerte a pagamento e quelle gratuite*

di Carlo Strati

Sembrano definitivamente passati i tempi in cui fiorivano ogni mese decine di portali per contendersi quote di utenti a suon di servizi di informazione o di intrattenimento. Il popolo dei navigatori è maturato in questi ultimi anni, anche grazie alla diffusione dei collegamenti a banda larga, e ha imparato ad apprezzare sempre di più i servizi specializzati con un reale valore aggiunto. L'esperienza ha insegnato a tutti come districarsi tra le numerose offerte gratuite prive di reali contenuti e, per guadagnarsi il consenso dei consumatori, ai portali non basta più pubblicare informazioni generiche sminuzzate e smembrate su decine di pagine Web con l'unico scopo di poter vendere agli inserzionisti un maggior numero di banner pubblicitari. Ormai le news del giorno si trovano ovunque e non manca un sito, persino il più improvvisato, che offra le previsioni meteo o le recensioni dell'ultimo film o videogame. Non sono questi, dunque, i fattori che possono determinare oggi il gradimento di un servizio da parte degli utenti più maturi, e lo hanno capito tutti i grandi provider, che si stanno prontamente riorganizzando.

## La nuova offerta dei portali

La tendenza dei portali verso una nuova linea editoriale più strutturata, che si articola su soluzioni specializzate per esigenze sempre più specifiche, un "business di rete" diverso da quello televisivo, giocato a a suon di spot commerciali, bensì incentrato sulla fornitura di servizi realmente utili, eventualmente anche a pagamento. Tanto più che oggi il navigatore sa riconoscere i fornitori di servizi seri, e premia soltanto i siti più utili, cioè in grado di offrire servizi qualificati. E per ottenere soluzioni realmente utili alle proprie esigenze, come per esempio i dizionari on-line o le mappe stradali interattive o la video comunicazione, è anche disposto a spendere qualcosina in più, purché sia una cifra bassa.

Si passerà dunque dal "tutto gratis" al "tutto a pagamento"?

Certamente no, ma è altrettanto sicuro che i contenuti orizzontali, cioè che spaziano da un settore all'altro dell'informazione senza particolari approfondimenti, pur rimanendo un corredo indispensabile per ogni portale, assumeranno un peso sempre più marginale rispetto ad altri servizi a valore aggiunto, quali il download di video e di musica, la ricerca mirata di informazioni e soluzioni e l'e-mail.

E proprio questa sembra essere oggi, come è già accaduto a suo tempo con le varie formule di accesso gratuito a Internet, la carta più importante che si stanno giocando i principali operatori del Web per conquistare nuovi utenti.

## E-mail a valore aggiunto

La posta elettronica è ormai uno strumento entrato nel quotidiano di chiunque, dai professionisti agli studenti, utilizzato sia per il lavoro sia per il tempo libero.

Ed è un servizio per cui chiunque sarebbe disposto a pagare una cifra adeguata pur di avere la garanzia di non ricevere *spam* (messaggi spazzatura), virus e spyware o di vedere le proprie comunicazioni infarcite di banner pubblicitari.

Non a caso la posta elettronica è diventata il servizio di punta tra le offerte dei grandi portali generalisti, che sempre più spesso sono legati a fornitori di accesso o società telefoniche e affiancano ai tradizionali canali d'intrattenimento e d'informazione soluzioni dedicate all'accesso, all'hosting e alle comunicazioni. Così si stanno via via affiancando alle offerte gratuite nuove proposte di servizi di e-mail evoluti, con mailbox dalla capacità di 1 GB e oltre, dotate di funzioni antivirus e antispam e consultabili da qualunque postazione su Internet. Vediamo gli esempi più eclatanti.

## Gmail, la sfida di **Google**

Il primo importante segnale del cambiamento delle strategie degli operatori Web nella direzione dei servizi a valore aggiunto è arrivato qualche mese fa dal famoso motore di ricerca Google, che ha avviato la fase di test del proprio servizio Gmail. Si tratta di una casella di posta da 1 Gbyte, consultabile unicamente via Web, in cui è possibile archiviare i messaggi di tutta una vita e recuperare al volo le informazioni desiderate grazie al motore di ricerca di Google. Dopo i primissimi test sono state introdotte alcune nuove interessanti funzioni, come la possibilità di importare la propria rubrica di indirizzi da Yahoo Mail, da Outlook e da molti altri sistemi di posta elettronica, oltre al supporto al sistema operativo Mac OS X e al browser Safari. Tra le attuali webmail, quella di Google è certamente la più potente. Ed è gratuita, infatti nei piani dell'azienda il servizio dovrebbe essere fornito gratuitamente con la forma della pubblicità mirata, cioè inserendo link sponsorizzati nella finestra di gestione dei messaggi, In pratica come già accade con le pagine delle ricerche effettuate sul Web. Tuttavia non è ancora chiaro se il software utilizzato per determinare il contenuto dei messaggi, indispensabile per contestualizzare il link sponsorizzati, possa realmente risultare lesivo della privacy degli utenti, come paventato da alcuni osservatori più critici.
Google assicura che tale software è basato su un sistema di analisi che agisce su un livello di controllo non dissimile da quello di un normale antivirus che esegue normalmente la scansione dei messaggi in arrivo.
Comunque vada a finire il dibattito dal punto di vista del diritto, sul piano prettamente funzionale è innegabile che il servizio di Google,

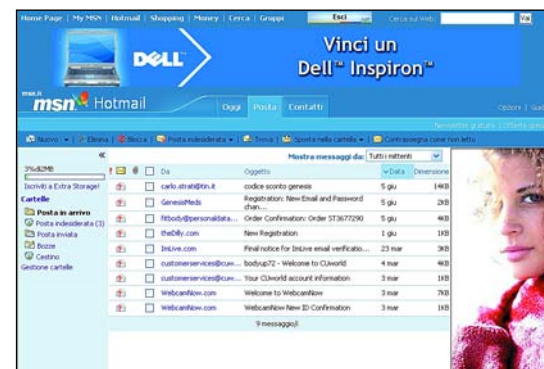
oltre a svolgere egregiamente i compiti promessi, abbia il merito di avere aperto la strada alle cosiddette "giga-mail", cioè tutti quei nuovi servizi evoluti di posta elettronica caratterizzati da mailbox da un gigabyte o più.

## Lycos e SuperEva bruciano i tempi

Per 4,99 euro al mese, **Lycos** è il stato il primo tra i grandi portali a offrire una mailbox da 1 Gbyte, abbinata alla registrazione di un dominio personale e alla possibilità di gestire ben 50 account distinti con protezione antispam più lettura e sincronizzazione dei messaggi da client di posta. In pratica il servizio viene a costare poco meno di 60 euro all'anno, cifra adeguata considerando che include il costo di registrazione e mantenimento di un dominio *.com*, *.net* o *.org* (non è incluso uno spazio Web specifico, il servizio di hosting è opzionale).
Per un canone di 2,99 euro al mese, invece, Lycos offre uno servizio di e-mail con mailbox da 150 Mbyte senza dominio personalizzato, ma sempre consultabile tramite un client di posta e protetto da antispam. In questo caso il costo annuale è di 35,88 euro, non particolarmente vantaggioso se si considera che i servizi gratuiti di Msn e di Yahoo offriranno presto rispettivamente mailbox da 250 e 100 Mbyte (quest'ultima già attiva). L'offerta gratuita di Lycos, invece, è limitata a una mailbox da 15 MB consultabile solo via webmail con banner pubblicitari, che diversamente non sono presenti in alcuna delle offerte a pagamento.
Già pronta e subito disponibile per gli utenti a pagamento anche l'offerta di **SuperEva**, il giovane portale tutto italiano legato al provider Dada: per un canone semestrale di 10 euro offre una mailbox dallo spazio addirittura illimitato, con antivirus e antispam, backup automatico e gestione tramite client di posta.
Decisamente meno interessante, invece, l'offerta gratuita, che prevede appena 5 MB di spazio e consultazione solo via Web con banner

pubblicitari. Il che suona proprio come un invito a stipulare un contratto di abbonamento alla formula a pagamento.

## Hotmail punta al top

Per quanto riguarda la posta pagamento di MSN, che può già contare su enorme numero di utenti già attivi in tutto il mondo e una distribuzione geografica dei propri servizi su ben 239 paesi, il nuovo sistema Hotmail Plus era inizialmente disponibile nei soli Stati Uniti ma è stato varato in Italia a tempo di record, prima di Google e prima di Yahoo. Già dalla fine di luglio, infatti, offre una casella di posta da 2 Gbyte e la possibilità di inviare allegati fino a 20 Mbyte, con la funzione di controllo e rimozione automatica dei virus dai messaggi in arrivo e in uscita. Tra le novità da segnalare anche la funzione che permette di condividere via Web la propria agenda degli appuntamenti oltre, naturalmente, alla rimozione dei banner pubblicitari che invece sono presenti nell'offerta gratuita. Il costo di Hotmail Plus è di 19,99 euro l'anno, cifra inferiore a tutte le offerte dei concorrenti attualmente attivi con soluzioni simili, cioè Lycos e SuperEva, che però offrono in più la possibilità di gestire la posta anche da un client di e-mail e non solo via Web come fa al contrario Hotmail.
Anche per il servizio senza canone di MSN è previsto un importante potenziamento, grazie all'ampliamento a ben 250 Mbyte della casella di posta di Hotmail, che lo farà balzare in testa alla classifica delle attuali offerte di e-mail gratuite; inoltre può già contare su un rinnovato filtro contro i messaggi indesiderati. Per entrambe le soluzioni, quindi, interessanti caratteristiche tecniche che, unite alla diffusione capillare del client MSN Messenger

(incluso in ogni nuovo computer dotato di Windows XP) che si integra naturalmente con la posta di MSN, non potranno che alimentare il già grande successo di Hotmail.

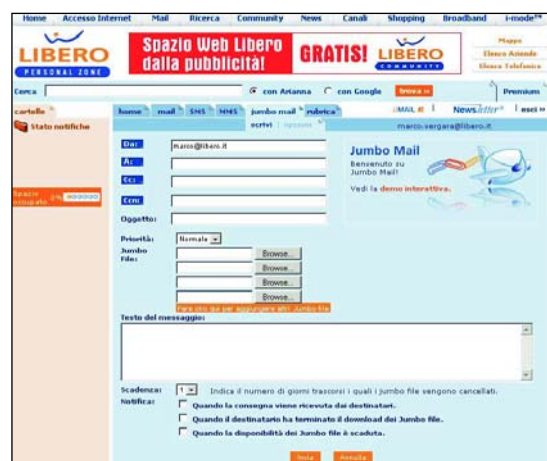
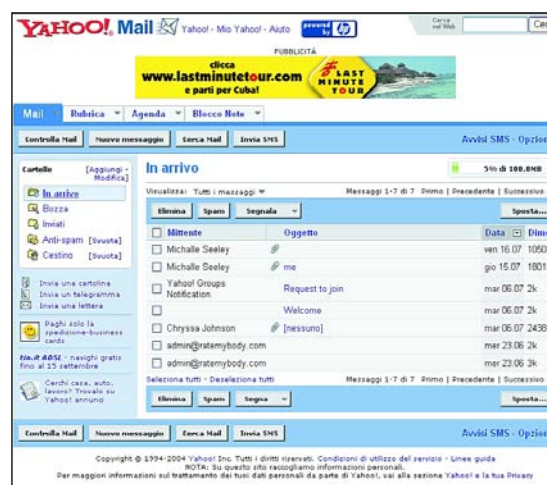
## Al via anche Yahoo

Yahoo non sta certo a guardare, anzi è stato tra i primi a potenziare i propri servizi di webmail gratuita, tanto che fin dallo scorso mese di giugno ha ampliato lo spazio della mailbox da 6 a 100 MB e ha varato un nuovo sistema antispam e antivirus. Inoltre vanta un'ottima diffusione del proprio client di messaggistica istantanea, con cui Yahoo Mail si integra perfettamente, e che consente di inviare SMS a tutti gli operatori italiani direttamente dalla casella di posta e di ricevere avvisi sul cellulare quando si riceve un messaggio e-mail (il costo è di 15 o 17 centesimi per SMS in base al taglio del pacchetto acquistato).
E anche Yahoo ha varato una nuova offerta a pagamento battezzata *Plus*, casualmente come quella di Hotmail, che ha preso il via dagli Stati Uniti ed è in fase di implementazione anche negli altri paesi: è caratterizzata da un canone annuo di 19,99 dollari e offre l'estensione della casella a 2 Gbyte, il backup dei propri messaggi e ovviamente la rimozione dei banner pubblicitari. Yahoo Mail Plus garantisce anche la rimozione automatica dei virus, a differenza della soluzione gratuita che invece li rileva ma non li rimuove.
Inoltre, tramite il software Intellisync, disponibile sul sito di Yahoo, è possibile sincronizzare l'agenda e la rubrica di Yahoo Mail sia sul palmare, sia sul proprio PC. Caratteristica molto utile visto che Yahoo permette di gestire la mailbox anche da un normale client di posta e non solo attraverso il sistema di webmail. Quest'ultima caratteristica, in particolare, potrebbe strappare clienti a Hotmail Plus, che attualmente consente la ricezione e l'invio dei messaggi solo via Web.

## Libero decolla su Jumbo Mail

Sulla scia delle offerte caratterizzate da mailbox gigantesche, anche Libero aggiorna il proprio servizio di posta con Jumbo Mail. Anche in questo caso l'unità di misura del rinnovamento è il gigabyte, ma non bisogna fare confusione: la capacità di Jumbo Mail, infatti, è sì di 1 Gbyte, ma non si riferisce allo spazio disponibile nella propria casella di posta, bensì alla dimensione massima di un allegato.
Di fatto la capacità della mailbox rimane invariata (tra 5 Mbyte e 50 MB in base alla soluzione adottata) ma si dispone di uno spazio personale da 1 Gbyte su un server dedicato al trasferimento dei file di grosse dimensioni. In tal modo non c'è più bisogno di inviare allegati ingombranti che appesantiscono i messaggi di e-mail e che intasano in fretta anche le caselle più capienti, in quanto nel messaggio è sufficiente indicare il link alla posizione del file sul proprio spazio-server e lasciare che il destinatario lo scarichi con calma quando lo desidera.
In pratica è come disporre di un file server personale integrato con la posta elettronica: senza dubbio un'idea intelligente e originale, tanto più che Jumbo Mail è completamente gratuito. L'unico requisito per attivarlo è disporre di un qualunque account di posta su libero.it, inwind.it, iol.it o blu.it. Invece non ci sono restrizioni sugli indirizzi dei destinatari, infatti il sistema può essere utilizzato per inviare file a qualunque mailbox esterna a Libero.

## La posta delle Poste

Non vanta mailbox dalle proporzioni gigantesche, infatti offre solo caselle da 20 Mbyte, ma per molte altre ragioni merita di essere preso in considerazione se si sta cercando un valido sistema di posta elettronica. Si tratta del servizio Postemail offerto dalle Poste Italiane sia ad utenti privati sia ad imprese e aziende: la caratteristica che lo differenzia rispetto ai servizi di qualunque altro provider è il fatto di offrire indirizzi e-mail "ufficiali" che sono unici e univocamente legati all'intestatario in quanto abbinati al codice fiscale dell'utente.
Inoltre le caselle di posta vengono attivate tramite un sistema sicuro basato su diversi codici di sblocco inviati per telegramma ad un indirizzo fisico verificabile. Per questa ragione tutti i messaggi inviati dalla propria casella Postemail (che sarà del tipo nome.cognome@poste.it) hanno piena valenza legale e possono completamente sostituire la tradizionale corrispondenza cartacea.
Inoltre le Poste Italiane sono un ente certificatore autorizzato e quindi possono fornire su richiesta degli utenti i certificati digitali da usare come firma elettronica per i propri messaggi di e-mail. Ad ulteriore garanzia il server di posta elettronica messo a disposizione degli utenti (qualunque sia il provider di accesso utilizzato) offre il protocollo SSL (Secure Socket Layer) per la trasmissione protetta dei messaggi in invio e in ricezione, caratteristica normalmente introvabile persino nelle offerte a pagamento, mentre in questo caso è tutto gratis. Infine essere titolari di una casella di questo tipo consente di accedere a numerosi servizi online offerti dalle Poste Italiane, come il pagamento di bollettini, l'affrancatura elettronica, l'invio di raccomandate e telegrammi direttamente da PC e la spedizione di cartoline

personalizzate. Una bella soluzione per evitare le code all'ufficio postale e gestire tutto comodamente da casa via Internet.

▶ Tendenze

# iTunes, Connect & Co: esplode la musica on line

*Il 2004 dovrebbe essere l'anno della svolta per il download legale di musica. Il file sharing resiste ma perde colpi. Panoramica sull'offerta in Italia*

di Daniela Dirceo

Forse siamo finalmente giunti al tanto atteso "giro di boa" nel settore della musica on line, se sono attendibili i dati recentemente pubblicati dalla società Forrester Research secondo cui la vendita di brani musicali su Internet in Europa occidentale è destinata a esplodere, per diventare un mercato da 3,5 miliardi di euro nel 2009.

E il decollo dovrebbe avvenire proprio quest'anno, notizia su cui concordano anche gli analisti di AC Nielsen, a quanto emerge da una recente ricerca condotta per conto di FPM (Federazione contro la Pirateria Musicale) e FIMI (Federazione industria musicale italiana): il numero dei siti di download legale ha superato quota cento e la tendenza è alla crescita.

Gli ottimi risultati raggiunti da iTunes a partire dal 2003 negli Stati Uniti e i più recenti registrati nei paesi europei dove lo shop virtuale di Apple è stato attivato (Apple ha dichiarato di aver venduto cinque milioni di canzoni nelle prime dieci settimane dall'apertura dei tre music store in Germania, Francia e Regno Unito) sembra abbiano definitivamente convinto l'industria dell'entertainment che la distribuzione via Internet di musica è ormai una realtà che può generare profitti.

Parallelamente nel pubblico, sempre secondo il sondaggio di AC Nielsen, cresce la consapevolezza dell'illegalità del P2P e la propensione a rivolgersi a servizi legali, anche se il "popolo del file sharing" ancora resiste.

Vediamo i dati più da vicino. Oggi il 55,4% di coloro che scaricano musica, infatti, dichiara di essere consapevole dell'illegalità, mentre solo l'anno scorso la percentuale era del 48%. Di pari passo diminuisce tra gli utenti l'utilizzo di tali sistemi, registrando un calo del 35-40% tra il dicembre 2003 e l'aprile 2004. E per il futuro la propensione al download di file protetti dal copyright diminuisce, passando da un 67,5% di coloro che abitualmente scaricano del dicembre 2003 a un 56% di oggi.

A poco più di un anno dall'attacco eclatante che la RIIA, l'associazione che rappresenta le major musicali americane, ha mosso contro gli utilizzatori dei sistemi peer-to-peer e le altrettante azioni legali in Italia, Germania, Danimarca e Canada, gli utenti sono diventati anche più cauti: cresce l'utilizzo dell'ufficio o dell'università come luogo delegato al download illegale e diminui-

sce drasticamente lo “scaricamento” casalingo, che certo non garantisce l’anonimato.

Nel nostro paese, il clamore suscitato dalle operazioni di polizia (l’indagine battezzata *clone attack*) e non ultimo il dibattito sulla legge Urbani, hanno senza dubbio contribuito ad accrescere negli utenti la consapevolezza del pericolo insito nello scambio di file e nella masterizzazione.

Tutto questo è capitato in un momento di particolare **contrazione del mercato discografico** a cui la condivisione illegale di file musicali ha sicuramente contribuito: secondo stime FPM il mercato musicale globale è sceso tra il 2002 e il 2003 del 7% e in questo contesto si stima che 800 milioni di file siano stati illecitamente distribuiti nel 2003 (contro i 500 milioni del 2002).

In Italia un dato parla per tutti: le vendite dei CD hanno subito un meno 14% negli ultimi quattro anni.

Certo, tra le cause della debacle attuale possiamo ascrivere anche l’atteggiamento dell’industria discografica, che “Di fronte alle nuove tecnologie” afferma Andrea Rosi attualmente in BMG e in passato tra i co-fondatori di Vitaminic “si è arroccata nella salvaguardia dei vantaggi acquisiti, senza capire che si era di fronte a un grande cambiamento. Fino all’avvento della musica digitale, infatti, l’industria musicale era una *record industry*, il cui *core business* risiedeva negli aspetti creativi (scouting degli artisti, registrazione e marketing). La distribuzione era solo una parte marginale del business e si può dire che avvenisse automaticamente. Il digitale e l’utilizzo della Rete come canale distributivo hanno di fatto portato un enorme cambiamento, ampliando le possibilità di diffusione della musica. Un salto epocale che necessitava di un nuovo modello di business, centrato su un approccio distributivo multicanale, che purtroppo non c’è stato, almeno nella prima fase. Ad onor del vero dobbiamo dire che la situazione attualmente sta cambiando, purtroppo però si sconta il ritardo con cui ci si è mossi”.

L’industria musicale non ha compreso subito la portata del cambiamento e invece di cavalcarlo e agevolarne lo sviluppo, lo ha ostacolato.

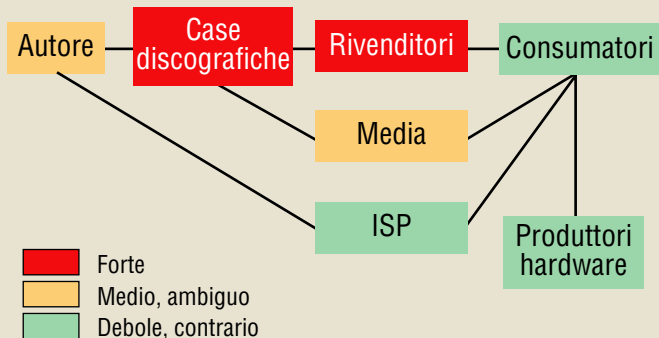
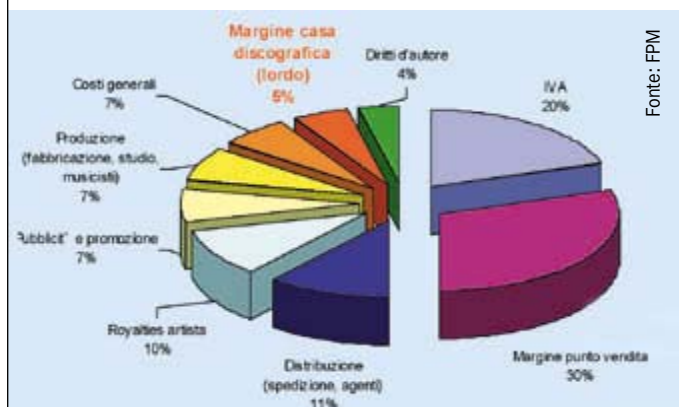
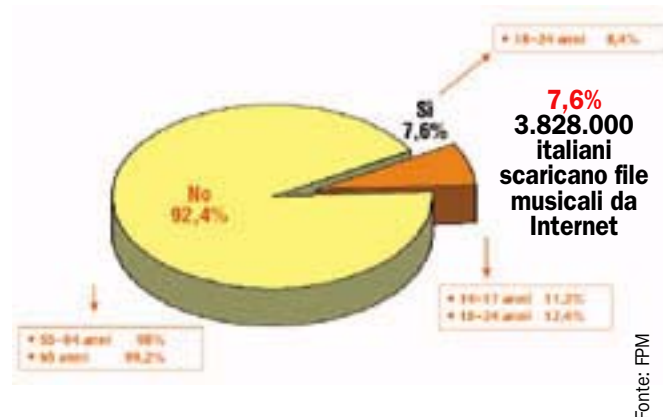
Morale della favola: la distribuzione di musica on line, gestita esclusivamente dagli interessi degli utenti, ha preso ovviamente la via del gratuito (leggi *file sharing*) e l’industria discografica ha registrato una forte crisi. Un dato su tutti chiarisce la situazione: negli ultimi cinque anni gli addetti sono diminuiti del 60%.

Abbiamo già sottolineato che il fenomeno si è verificato per un concorso di cause, e sul sul banco degli imputati ci finisce inevitabilmente il **costo dei CD**, troppo elevato secondo il giudizio degli utenti e in assoluto non concorrenziale rispetto al costo zero della musica reperibile in Rete.

È uso comune attribuire la responsabilità di questo esclusivamente alle politiche commerciali delle major. Ma a chi vanno effettivamente in tasca i 15-20 euro dei CD che noi compriamo?

Luca Vespignani di FPM (Federazione contro la Pirateria Musicale) ci ha fornito l’esatta ripartizione dei guadagni che si ricavano dalla vendita di un CD. Come si vede nel grafico in fondo alla pagina, il margine lordo che spetta alla casa discografica è del 5%; la parte del leone in realtà la fanno il punto vendita, che può gestire un margine fino al 30% e le imposte che ne assorbono il 20% (IVA). Seguono le *royalties* che spettano all’artista (anche se la percentuale varia da artista ad artista a seconda del contratto che ha stipulato) e la distribuzione. Il resto è rappresentato dai costi per la produzione e promozione.

Ma se le voci in gioco sono così tante, come può allora un singolo brano acquistato on line costare “solo” 99 centesimi?

“Anche se molti utenti sostengono che il costo è comunque ancora alto” afferma Elisabetta Biganzoli, responsabile della divisione Internet e Mobile di Sugarnet/ Messaggerie Musicali “la cifra permette margini di guadagno minimi per chi gestisce il servizio”. Rimangono infatti i costi fissi (royalties, tasse, costi di produzione), si risparmiano i costi di riproduzione e distribuzione ma a cui vanno ad aggiungersi le spese per mettere in piedi e gestire l’infrastruttura del servizio. “La musica ▷

▷ ormai" ha concluso Biganzoli "serve a vendere dell'altro, iPod docet".

Apple infatti, mentre da un lato vende i brani musicali a 99 centesimi, dall'altro può vendere il suo lettore di file musicali portatile ad una cifra che nella versione "top" raggiunge i 449 euro. In questo caso gli utenti non hanno battuto ciglio per il costo, se è vero che in tutto il mondo Apple ha venduto oltre quattro milioni di iPod dall'aprile dello scorso anno.

Sulla scia di Apple si è mossa quindi Sony che è scesa in campo adottando un identico modello di business: il 5 luglio scorso ha lanciato il suo **shop di musica on line Connect** in Europa e ha annunciato l'uscita del suo lettore portatile per per il periodo natalizio.

Entrambi basati su sistemi proprietari, iTunes e Connect cercano in questo modo di legare gli utenti a sè.

Si prefigura, come al solito, il classico problema dell'interoperabilità: la segmentazione dei formati porta danni, in prima battuta sicuramente ai consumatori e alla lunga anche alle aziende.

È successo così che RealNetworks, l'azienda americana che ha sviluppato RealPlayer, il formato di codifica alternativo a Quicktime di Apple e WMA di Microsoft, dal suo shop di musica digitale on line **Harmony** ha sferrato un attacco a Apple. Ha messo in vendita i brani musicali al costo di 49 centesimi di dollaro anziché 99 e in più è riuscita grazie ad un processo di "reverse engineering" a rendere i propri file compatibili e leggibili anche con iPod. A nulla sono valse le proteste di Apple, che in precedenza si era rifiutata di cedere la licenza del suo software ai concorrenti: la tecnica di compatibilità è permessa dalla attuali leggi.

Questo lo scenario internazionale, e a casa nostra che succederà?

Entro l'anno pare approderanno iTunes e Connect, che andranno a unirsi agli operatori pionieri che già sono presenti, come **Tiscali**, con Tiscali Music Sonic Selector, Messaggerie Musicali, **MSN** (che in USA ha lanciato lo scorso settembre la nuova release di MSN Music), **MTV**, **Telecom** con RossoAlice e **Rai** con CD Rai. Nessuno di questi, però, dispone di un servizio strutturalmente simile a quello offerto da Apple.

Tiscali, MSN ed MTV utilizzano come piattaforma quella di OD2, la società di distribuzione di musica digitale fondata da Peter Gabriel, che gestisce un catalogo di musica on line fornita direttamente dalle case editrici e dagli artisti.

Tiscali Music Sonic Selector è tecnicamente un plugin che crea un servizio di musica on demand all'interno di Windows Media Player: permette di accedere ai brani, ascoltarli in streaming, acquistarli a partire da 83 centesimi di euro, effettuare il download e masterizzare.

Con l'arrivo dei due gradi player in Italia, gli analisti si aspettano che il mercato della musica on line parta anche da noi, mentre si guarda con interesse anche all'altra frontiera di sviluppo, che è il mobile grazie all'avvento delle suonerie true tones. E in un paese come il nostro che primeggia nel settore della telefonia mobile in termini di penetrazione, i numeri potrebbero essere davvero rilevanti. ■

## I siti italiani di download legale

| Nome | Rai | Messaggerie Musicali | MSN | MTV |
|---|---|---|---|---|
| **sito** | **www.music.rai.it** | **www.messaggeriemusicali.it** | **www.msn.it** | **www.mtv.it** |
| piattaforma | Vitaminic | proprietaria | OD2 | OD2 |
| costo del brano | da 0,99 euro | da 0,90 euro | da 0,99 euro | da 0,90 euro |
| costo album | nd | da 9,90 euro | da 9,99 euro | nd |
| codifica brano | WMA | WMA | WMA | WMA, (anche streaming) |
| duplicazione | sì | sì | sì | sì |
| pagamento | Cdc | Cdc | Cdc | abbonamento, Cdc |

| Nome | RossoAlice | Tiscali |
|---|---|---|
| **sito** | **www.rossoalice.it** | **http://musica.tiscali.it** |
| piattaforma | Vitaminic | OD2 |
| costo del brano | da 0,99 euro | da 0,83 euro |
| costo album | nd | da 12,90 euro |
| codifica brano | WMA | WMA, (anche streaming) |
| creazione CD | sì | sì |
| pagamento | bolletta telefonica, Cdc | abbonamento, Cdc |

*Non solo Carta di Credito (Cdc).* *Sui Music Store presi in considerazione abbiamo notato due tipi di pagamento alternativi: il primo tramite addebito in bolletta, proposto da Telecom con RossoAlice, oppure il sistema in abbonamento con utilizzo di punti proposto da Tiscali ed MTV*

▶ Sistemi operativi

# Mandrake 10 istruzioni per l'uso

*Più facile e produttivo: potenziate le prestazioni generali e l'uso di periferiche USB 2.0* di Carlo Strati

In questa tabella sono riportate le differenze tra le configurazioni di default che potete realizzare con un solo CD (versione base di *PC Open* o con tutti e tre i CD di Mandrake 10 che veicoliamo sul DVD di *PC Open* versione Gold. Sono elencate solo le applicazioni più importanti tralasciando le numerose utility e i giochi. Esistono, sui 3 CD, anche applicazioni aggiuntive, soprattutto server, che si possono caricare in fase d'installazione

| Mandrake 10.0 | V. base un solo CD | V. completa 3 CD |
|---|---|---|
| Sistema operativo | X | X |
| Utility di sistema | X | X |
| **Ufficio:** OpenOffice completo | X | X |
| Dia | | X |
| KGhostView | X | X |
| Planner | | X |
| KOrganizer | X | X |
| KFax | | X |
| **Internet:** Konqueror browser | X | X |
| Kontact (e-mail) | X | X |
| Kopete (instant messaging) | | X |
| Xchat | X | X |
| Knode (news) | X | X |
| Kbear (FTP) | X | X |
| Gnomemeeting (videoconf.) | | X |
| Quanta Plus (editor HTML) | | X |
| **Multimedia Audio:** KsCD | X | X |
| Totem (riproduzione filmati) | X | X |
| Audacity (elaborazione audio) | | X |
| KAudioCreator | X | X |
| KMix | X | X |
| **Video:** Totem Movie Player | X | X |
| Kdenlive (elaborazione audio) | | X |
| **Grafica:** Gimp (disegno/elab.) | X | X |
| Kooka (scansione e OCR) | X | X |
| GQview (browser d'immagini) | | X |
| KimDaBa (archivio immagini) | | X |
| KSnapshot (cattura videate) | | X |

Fedele alla tradizione del software libero, ancora una volta il produttore francese MandrakeSoft rende gratuitamente disponibile l'ultimo aggiornamento della propria distribuzione di Linux. Si tratta della versione 10.0 di Mandrake Linux, rinnovata con l'ultimo kernel del sistema operativo e con numerosi driver per le periferiche più moderne. La distribuzione gratuita che si trova allegata al giornale questo mese è completamente funzionale e include, nella versione base della rivista il Cd d'installazione primario, che contiene il sistema operativo completo e tutte le applicazioni principali, e nella versione Gold le immagini **Iso** da utilizzare per masterizzare i tre CD ROM dell'installazione completa che include anche i vari server e alcuni applicativi multimediali che nel primo CD sono assenti. Rispetto alle versioni commerciali, questa edizione manca del supporto tecnico e delle applicazioni accessorie, ma è assolutamente adatta sia all'installazione su un server sia all'uso quotidiano su un desktop o un notebook.

Chi volesse contribuire al sostegno di MandrakeSoft può iscriversi al MandrakeClub, un servizio on line che offre decine di pacchetti software aggiuntivi per il proprio sistema operativo Linux. Naturalmente, oltre alla versione gratuita di MandrakeLinux, ci sono diversi pacchetti commerciali forniti di manuali e di assistenza tecnica: la versione *Discovery* (più o meno corrispondente alla versione Official Install distribuita da PC Open) si compone di due CD ROM (tra i quali anche OpenOffice.org 1.1), un manuale, 30 giorni di supporto tecnico via Web e un mese d'iscrizione a MandrakeOnline al costo di 44,90 euro; la versione **PowerPack 10** costa 79,90 euro e include 6 CD ROM, soprattutto con strumenti per gli sviluppatori e gli utenti aziendali, un manuale, 60 giorni di supporto tecnico via Web e tre mesi di iscrizione a MandrakeOnline; infine, il pacchetto **PowerPack+10** costa 199 euro e include 8 CD ROM, un DVD, due manuali, assistenza telefonica e via Web, oltre all'abbonamento trimestrale a MandrakeOnline.

## Nuovo kernel e nuova grafica

La maggiore innovazione di questa nuova distribuzione di MandrakeLinux è l'introduzione del kernel 2.6 di Linux, che rappresenta l'aggiornamento più significativo del sistema operativo dal 2001. Ciò permette di ottenere migliori pre-

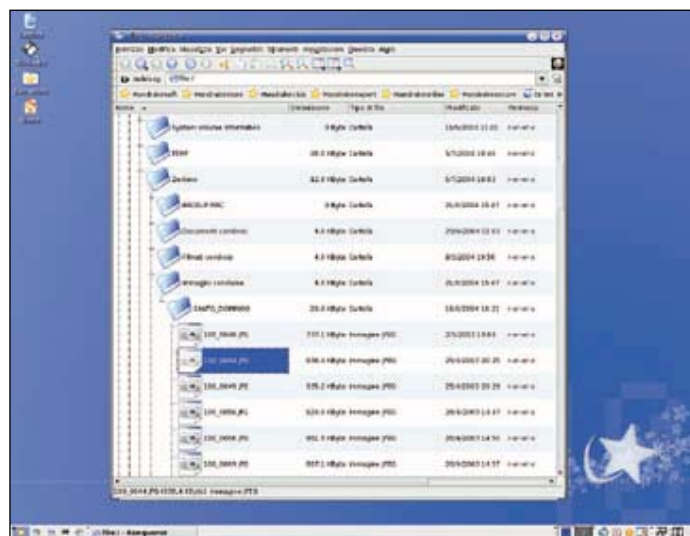
## Mandrake Linux 10.0 sul DVD

Rispetto alla precedente versione 9.2, la nuova release del sistema operativo ha numerosi componenti aggiornati, tra i quali il kernel e l'ambiente grafico. Questi ultimi introducono importanti novità, come il supporto all'hardware più recente e funzioni di gestione più evolute

**Sistema operativo**
- Kernel 2.6.3 - **nuovo**
- XFree86 4.3
- Glibc 2.3.3 - **nuovo**
- GCC 3.3.2 - **nuovo**

**Servizi server**
- Apache 2.0.48 - **nuovo**
- Samba 3.0.2 - **nuovo**
- MySQL 4.0.18 - **nuovo**
- ProFTPD 1.2.9 - **nuovo**
- Postfix 2.0.18 - **nuovo**
- OpenSSH 3.6.1p2

**Ambienti grafici**
- KDE 3.2 - **nuovo**
- GNOME 2.4.2 - **nuovo**

**Applicazioni principali**
- OpenOffice.org 1.1
- KOffice 1.3.0
- Mozilla 1.6 - **nuovo**
- The GIMP 1.2.5
- XMMS 1.2.9 - **nuovo**

**Konqueror è il programma incluso** nell'ambiente KDE utilizzato per gestire i file in Mandrake Linux 10.0. Offre anche la possibilità di sfogliare album di fotografie digitali, risorse di rete e pagine Web su Internet

stazioni soprattutto nelle applicazioni più impegnative, grazie a una gestione ottimizzata della memoria, che adesso può essere indirizzata fino a 64 GByte, e alla più spinta scalabilità (ora è possibile sfruttare computer con più processori, fino a 16 CPU). Nell'uso quotidiano si notano i miglioramenti portati dall'introduzione del supporto ai dischi dotati di interfacce ad alta velocità e della modalità DMA (*Direct Memory Access*) per il trasferimento dei dati.

Significativo anche l'aggiornamento che consente adesso di godere del supporto nativo delle interfacce USB 2.0 e FireWire, che assicura la massima compatibilità con scanner, webcam e fotocamere. Tali dispositivi, inoltre, sono utilizzabili in modo molto più semplice grazie al fatto che il sistema effettua automaticamente le operazioni di "mount" delle unità riconosciute, che quindi non devono più essere configurate manualmente. Tutto ciò fa di MandrakeLinux 10.0 un sistema operativo più potente e stabile con i computer di ultima generazione e lo rende pienamente utilizzabile anche con le periferiche e con le applicazioni multimediali che prima erano utilizzabili solo con Windows.

L'interfaccia grafica predefinita di MandrakeLinux 10.0 è KDE, anch'essa rinnovata con la versione 3.2 che rappresenta il più importante aggiornamento del famoso ambiente di lavoro. In alternativa è sempre disponibile anche l'ambiente Gnome in versione 2.4, ma si può tranquillamente evitare di installarla se non ci sono specifiche esigenze che richiedono il suo utilizzo. La soluzione KDE, infatti, è stata personalizzata con lo stile Mandrake e risulta più pratica e snella, con finestre dall'aspetto accattivante e con procedure semplificate.

Le applicazioni incluse nell'ambiente grafico sono tanto numerose da bastare da sole all'uso del proprio computer in ogni possibile situazione. **Konqueror**, il file manager di KDE, è stato potenziato e adesso può importare i bookmark di Internet Explorer, permette dallo stesso ambiente di sfogliare directory di fotografie, folder e servizi di rete, di "rippare" CD audio, di trasferire immagini da fotocamere digitali e di navigare sul Web. Della dotazione software, inoltre, fa parte una ricca lista di programmi dal libero utilizzo, primo fra tutti **OpenOffice.org**, un pacchetto simile a Microsoft Office con tutti i moduli necessari alla produzione di testi, tabelle e presentazioni. Per la grafica, invece, c'è **The Gimp**, un ottimo programma di ritocco fotografico in stile PhotoShop.

## Come installare Mandrake Linux 10.0

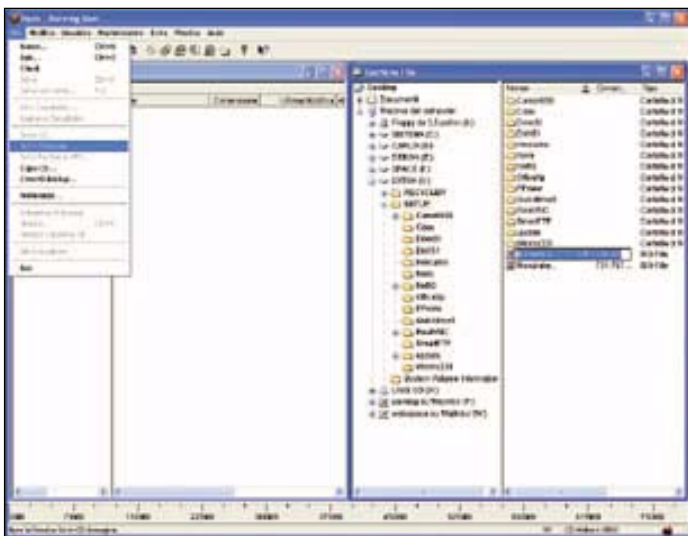
La distribuzione gratuita di Mandrake Linux 10.0 si basa su tre CD ROM che contengono i file essenziali del sistema operativo, le applicazioni e le utility fondamentali, il software addizionale, la documentazione on line e il supporto linguistico internazionale.

Allegato alla rivista base di questo mese si trova il primo dei CD ROM di installazione di Mandrake Linux 10.0, che contiene il kernel del sistema operativo, mentre nell'edizione con DVD (nella cartella Mandrake) sono contenute le immagini di tutti e tre i dischi.

Per avviare l'installazione da CD ROM è sufficiente inserire il primo CD: comparirà automaticamente una schermata che propone di attivare l'installazione e di riavviare il computer. Se così facendo non prende il via il programma di setup di Linux ma parte normalmente Windows, allora significa che il BIOS del computer non è configurato in modo da eseguire il boot da compact disc. In tal caso bisogna nuovamente avviare il sistema ed accedere alla configurazione del BIOS dalle primissime schermate di boot (solitamente premendo Canc, F2, Esc o altre sequenze di tasti indicate sul manuale del PC): da qui bisogna individuare la voce che indica la sequenza dei dispositivi di avvio e specificare che il CD ROM deve essere caricato prima del disco fisso. Al successivo avvio sarà caricato il programma di installazione di Mandrake Linux che guiderà attraverso tutte le fasi della configurazione del sistema. Al termine della copia dei file bisogna rimuovere il disco dal lettore di CD ROM e riavviare il computer: sarà quindi visualizzato un pannello che permetterà di caricare alternativamente Windows o Linux.

La procedura di installazione delle distribuzioni Mandrake è nota per la sua semplicità e si conferma tale anche in questa versione 10.0. Rispetto a quelle delle altre distribuzioni è più amichevole è decisamente più semplice: richiede minimi interventi di configurazione da parte dell'utente, che in questo modo non rischia di confondersi e di impostare parametri errati, e cerca di risolvere automaticamente ogni possibile questione si presenti in fase di setup delle periferiche. Dopo le prime fasi in cui si definiscono i pacchetti software da copiare sul disco, l'installazione procede senza intoppi e riconosce tutto l'hardware di sistema. Anche in questo caso si notano i notevoli miglioramenti introdotti con la distribuzione 10.0, che adesso riconosce praticamente tutte le periferiche più recenti, mentre in passato falliva nella configurazione di alcune schede grafiche DVI (con interfaccia digitale verso il monitor) e dei dischi fissi dotati di interfacce ad alta velocità. Le successive operazioni di configurazione di ciascun dispositivo sono svolte attraverso il pannello di controllo personalizzato dal produttore. Al primo avvio, l'assistente MandrakeFirstTime aiu- ▷

**In Mandrake Linux 10.0** è incluso OpenOffice.org, una suite di applicazioni per realizzare documenti di testo, tabelle, fogli di calcolo e presentazioni multimediali compatibili con i più diffusi formati di file di Microsoft Office

**Della dotazione di programmi** applicativi inclusi nella distribuzione di Mandrake Linux 10.0 fa parte anche The Gimp, l'apprezzato software per il ritocco fotografico che si ispira per impostazione e funzioni a PhotoShop di Adobe

**Per creare i CD di installazione** bisogna copiare dal DVD al disco fisso i file di Mandrake Linux caratterizzati dall'estensione .ISO e utilizzare un programma di masterizzazione come Nero Burning Rom che offra la possibilità di creare di compact disc a partire da "immagini Iso"

**La prima volta con Linux** è resa facile dall'assistente First Time di Mandrake Linux 10.0 che guida attraverso le fasi iniziali della configurazione del desktop e del client di posta elettronica. Ciò permette anche ai meno esperti di essere subito operativi

ta i nuovi utenti nelle fasi iniziali di configurazione del desktop e della posta elettronica. Anche le stampanti vengono installate automaticamente e rese subito disponibili. Come accade normalmente in Windows, adesso anche in Linux è possibile collegare il nuovo hardware senza spegnere il computer e configurarlo in modo automatico: i dispositivi USB e i dischi rilevati appaiono automaticamente sul desktop e sono subito utilizzabili grazie alla funzione *supermount* che consente l'accesso alle unità rimovibili senza la necessità di utilizzare i comandi *mount* e *umount* come avveniva in passato. La configurazione dei dispositivi, inoltre, è resa quanto mai semplice dal Centro di controllo Mandrake che permette di gestire l'intero sistema attraverso semplici utility grafiche e non più con ostici file di configurazione da modificare a mano.

# Come fare in pratica

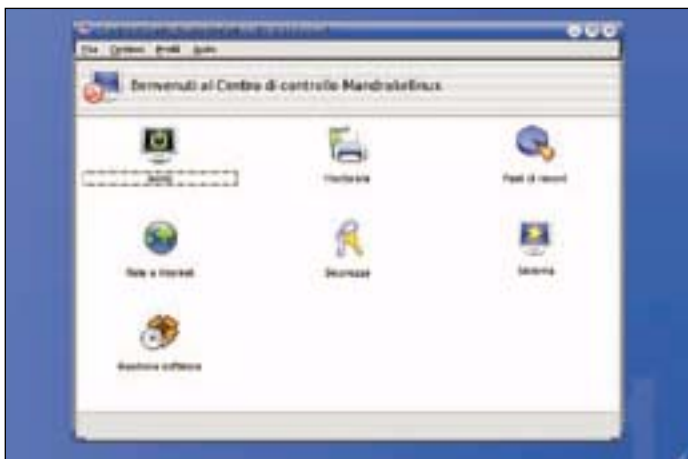
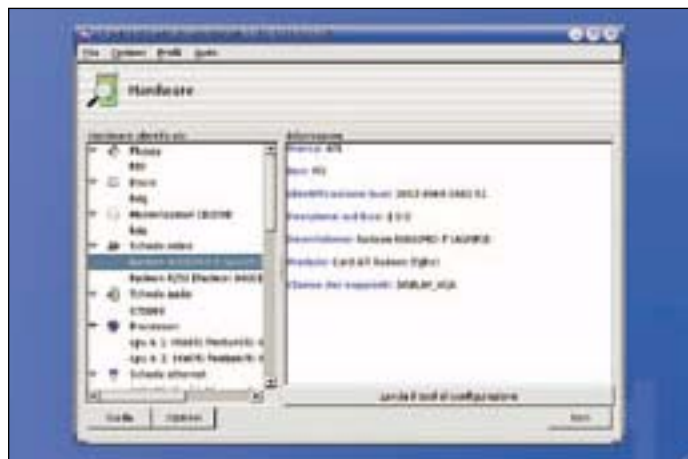
## 1 Creare i CD ROM d'installazione

Per installare l'intero sistema Mandrake Linux 10.0 sul computer bisogna utilizzare il CD fornito nella versione base oppure creare i CD ROM di setup a partire dalle immagini ISO contenute nella directory Mandrake del DVD allegato alla versione Gold. Con la maggior parte dei programmi di masterizzazione, come Easy Cd Creator, Nero Burning Rom o WinOnCd, si possono facilmente creare i tre CD ROM di installazione.
Cliccando sui link contenuti nel DVD, dovrebbe già aprirsi il vostro programma di masterizzazione. In caso contrario, aprite direttamente ciascuna immagine presente nella cartella Mandrake e masterizzatele una per una. La prima si chiama *Mandrakelinux10.0-Official-Download-CD1.i586.iso* e via di questo passo si procede avviando il proprio software di registrazione e selezionando la voce relativa alla masterizzazione da immagine ISO. Ripetendo questa operazione con tutti e tre i file immagine, indicati con CD1, CD2 e CD3, si ottiene il set completo dei compact disc di installazione e si può avviare il setup di Mandrake Linux 10.0 riavviando il computer dopo avere inserito il primo disco nel lettore di CD ROM.

## 2 Avvio setup, selezione lingua e mouse

Per avviare l'installazione bisogna utilizzare il primo CD-ROM della distribuzione; questo può essere utilizzato sia come CD di boot, quindi facendo avviare il computer con questo supporto già inserito nel lettore di compact disc, sia direttamente da Windows. In questo caso, dopo l'inserimento del disco, viene visualizzata una finestra che offre la possibilità di scoprire quali siano i punti salienti del processo di installazione, per poi concludere con un riavvio del computer e il successivo caricamento di Linux.
L'intero processo di installazione avviene in modalità grafica, con una serie di schermate che illustrano man mano tutte le possibili opzioni di configurazione: la prima scelta che viene posta all'utente è quella della lingua di sistema, definita nelle primissime fasi per poi essere mantenuta costante sia lungo il setup sia durante il successivo utilizzo del computer. Le lingue disponibili sono addirittura 54, ovviamente non manca italiano. Fatta questa scelta viene immediatamente visualizzato il contratto di licenza d'uso del software che deve essere letto e accettato prima di poter procedere.
La prima vera fase di configurazione dell'hardware consiste nell'identificazione del mouse utilizzato che avviene in automatico. In un secondo momento, quando Mandrake vi mostrerà il riepilogo delle impostazioni scelte per la conferma finale, potrete modificare la configurazione da dispositivo generico a un modello specifico o semplicemente a modello "con rotellina", in quanto il sistema non è normalmente in grado di distinguerlo automaticamente. Ciò fatto, prima di procedere, è possibile testare la correttezza dell'impostazione prescelta facendo clic sui tasti del mouse e muovendo in su e in giù la rotellina.

## 3 Livello di sicurezza, amministratore e partizioni

Confermate le scelte iniziali, il sistema pone la prima domanda che può mettere in difficoltà gli utenti meno esperti, ovvero la selezione del livello di sicurezza da adottare. Tale impostazione influisce sui criteri di sicurezza adottati durante l'utilizzo del sistema e delle applicazioni, dalla navigazione su siti non protetti fino all'impostazione del firewall. Lo stesso sistema di help in linea avvisa che l'impostazione ideale per i comuni desktop è quella *Normale*, mentre i livelli più alti sono preferibili per le workstation di rete e per i server.
Scelto il livello più adeguato alle proprie esigenze, si deve specificare il nome di login o l'indirizzo e-mail dell'amministratore del sistema.
Da questo punto in poi prende il via la fase di copia vera e propria dei file, ma non prima di avere definito in che modo il sistema utilizzerà lo spazio libero del disco: è in questo momento, infatti, che bisogna impostare le partizioni, ovvero le porzioni dell'hard disk che saranno destinate a Linux e a Windows. Il programma di installazione è in grado di allocare automaticamente lo spazio necessario una volta che si sia stabilito se utilizzare una sezione non ancora formattata, oppure lo spazio libero di una partizione di Windows oppure, ancora, se cancellare l'intero disco o ridimensionarne le partizioni esistenti.
La soluzione ideale sarebbe utilizzare un disco fisso da dedicare esclusivamente a Linux o, in alternativa, disporre di uno spazio non ancora partizionato oppure una partizione libera sullo

**Grazie al Centro di controllo di Mandrake** tutto il computer viene gestito da una finestra, inclusi i servizi più avanzati e i moduli di sistema, proprio come si è abituati a fare in Windows

**Per configurare le periferiche di sistema,** come il monitor o il modem, non c'è più bisogno, come accadeva con le vecchie versioni di Linux, di scrivere a mano complicati file setup. Oggi si fa tutto dal Centro di Controllo

stesso disco su cui è installato Windows. Qualora ciò non sia possibile, cioè in tutti i casi in cui il disco fisso sia già interamente dedicato a Windows, è ugualmente possibile installare Linux utilizzando lo spazio libero di una partizione già utilizzata: grazie alla modalità personalizzata, infatti, si possono ridurre le dimensioni di una o più partizioni.
Successivamente il programma di setup completa la procedura formattando automaticamente lo spazio.

## 4 Pacchetti software, ambiente grafico e utenti

In questa fase avviene la scelta dettagliata dei pacchetti software da installare. La scelta vale solo per chi abbia la versione Gold, ossia tutti e tre i CD. Chi dispone solo del CD 1 fornito nella versione base, può annullare l'installazione delle componenti che risiedono sul secondo e sul terzo CD nel corso della procedura d'installazione. Saranno omessi alcuni componenti, ma il sistema sarà comunque operativo. I meno esperti possono fare riferimento a gruppi di programmi raggruppati per classi generiche di utilizzo: per esempio workstation di rete, applicazioni da ufficio, computer multimediale, server Web e così via. Per il normale utilizzo in configurazione desktop solitamente basta selezionare le voci che interessano sotto il gruppo Workstation, mentre solo chi utilizza il computer per applicazioni professionali in rete dovrà selezionare altri componenti della classe Server.
Dalla stessa finestra è possibile indicare al programma se dovrà essere installato solo uno degli ambienti grafici disponibili oppure specificare tutti quelli desiderati: se lo spazio non è un problema possono essere selezionati tutti, così sarà possibile conoscerli uno per uno e successivamente scegliere quello preferito; altrimenti conviene sceglierne soltanto uno tra KDE e GNOME, che sono i due più completi e utilizzati.
Poco dopo viene chiesto di inserire il secondo disco di installazione per completare la copia dei file dei pacchetti definiti in precedenza.
Ciò fatto si passa alla configurazione finale specificando la password dell'utente root, da utilizzare tutte le volte che si dovranno eseguire operazioni di manutenzione del sistema. Dato che questo utente ha tutti i privilegi di accesso su file e risorse, è bene utilizzarlo solo in casi eccezionali per evitare di causare danni accidentali alla configurazione del computer. Perciò bisogna subito definire almeno un secondo utente per l'utilizzo quotidiano del sistema con login e password.

## 5 Sequenza di avvio, aggiornamento e login

Prima di riavviare definitivamente il computer si impostano le opzioni del bootloader, cioè il programma che prenderà il controllo del sistema al prossimo avvio per pilotare il caricamento del sistema operativo scelto dall'utente: Linux in varie modalità (normale, sicura, multiprocessore), Windows o floppy. Come bootloader si può scegliere LILO in modalità grafica o testo oppure GRUB. Al termine viene proposto un riepilogo generale delle scelte fatte per decidere se modificare alcune delle impostazioni o se accettarle definitivamente passando alla fase successiva. Nonostante il programma di setup offra in questo momento l'opportunità di collegarsi via Internet al sito del produttore per scaricare gli ultimi aggiornamenti dei pacchetti installati, è consigliabile saltare tale passaggio in questa fase e completare la prima installazione per poi tornarci eventualmente in un secondo momento.
Ciò fatto non rimane altro da fare che dare le ultime conferme e terminare l'installazione, dopodiché il sistema viene riavviato e ci si troverà direttamente alla fase di login, ovvero al primo accesso al desktop di Linux. Qui bisogna inserire lo username e la password specificati in precedenza al momento della definizione degli utenti. È consigliabile utilizzare l'utente boot solo quando ciò è veramente indispensabile, per esempio per installare nuovi servizi di sistema o per effettuare la manutenzione della configurazione.
In tutti gli altri casi e per il normale utilizzo quotidiano è bene utilizzare altri utenti. ■

### Mandrake Linux 10.0 - Requisiti di sistema

Tra le novità più importanti dell'ultima versione del sistema operativo c'è un più completo supporto hardware garantito dal nuovo kernel e da driver aggiornati. L'elenco completo dell'hardware compatibile è sul sito www.mandrakelinux.com/it/hardware.php3

**Processore**
- Intel: Pentium, Pentium II, Pentium III e Pentium 4
- AMD: K6, K6-II, K6-III, Duron, Athlon, Athlon XP, Athlon MP (la versione per Athlon 64 è disponibile separatamente)

**Memoria RAM**
- Minima: 64 Mbyte
- Consigliata: 128 Mbyte

**Disco fisso**
- Interfaccia: IDE, Serial ATA in modalità non-RAID, SCSI anche in modalità RAID
- Spazio libero minimo: 500 MByte
- Spazio libero consigliato: 1 GByte

**Drive e multimedia**
- CD ROM e masterizzatori con interfaccia IDE, SCSI, PCMCIA e FireWire (inclusi DVD+RW e DVD-RW) anche in modalità RAID
- Periferiche USB e USB 2.0, tra cui tutte le tavolette grafiche Wacom e la maggior parte degli scanner, delle webcam e delle fotocamere attualmente in commercio.

**Scheda grafica**
- Tutte le schede ISA, PCI e AGP compatibili con lo standard VESA sono supportate automaticamente: NVidia, ATI, 3DFX, SIS, S3, Matrox, Intel i865G, i8XX, i845G, Trident
- L'accelerazione 3D è disponibile per i modelli Matrox G200, G400 e G500, Voodoo III, V e Banshee, Intel i8XX, ATI Rage 128/Pro e Radeon, Nvidia (GeForce and Nforce)

**Scheda audio**
- Tutte le schede compatibili Sound Blaster sono supportate automaticamente
- Ensoniq, Sound Blaster Audigy, Sound Blaster Live, X Wave, Crystal, Intel, AMD, Nvidia Nforce, VIA, CMI C-Media, ESS Maestro, Yamaha YMF744, Terratec, AC'97

▶ Sistemi operativi

# Rimuovere il boot manager di Mandrake 10.0

Durante l'installazione, Mandrake Linux sostituisce il boot manager di Windows con uno del mondo Linux. Tale boot manager può essere **LILO** (Linux Loader) o **GRUB** (Grand Unified Bootloader): la scelta di quale utilizzare è uno dei passi della procedura di installazione.

I boot manager si installano in una particolare area del disco chiamata **MBR** (Master Boot Record) che occupa il settore 0, il primo settore fisico del disco fisso, e ha una dimensione di 512 KB, la dimensione standard del settore. La struttura di MBR è composta da tre sezioni. La prima è il codice di avvio (boot code), un programma eseguibile avviato subito dopo la routine iniziale del BIOS. Il programma verifica la presenza di una tabella delle partizioni e l'esistenza di una partizione attiva, ossia una partizione abilitata all'avvio del sistema operativo. Se entrambe le verifiche vanno a buon fine, il programma si indirizza alla partizione attiva ed esegue il programma che si trova nel settore 0 della partizione. La seconda è la tabella delle partizioni che contiene la descrizione delle partizioni sul disco, le informazioni sulla dimensione e il tipo di file system utilizzato.

La terza sezione è una specie di codice di controllo che convalida l'MBR. Se una di queste tre sezioni è corrotta o mancante, viene visualizzato un cursore lampeggiante in alto a sinistra dello schermo nero.

La rimozione di Linux, ossia la cancellazione del sistema operativo o l'eliminazione della partizione in cui si trova o ancora la formattazione del disco fisso con il comando *Format* del DOS, non rimuove il boot manager di Linux. Navigando in Internet abbiamo rilevato che l'operazione più gettonata per eliminare LILO e GRUB è il comando *Fdisk* con l'opzione */mbr*, che elimina il boot manager, ma purtroppo anche il contenuto del disco fisso.

È un'operazione drastica, per cui consigliamo tre metodi, i quali permettono di rimuoverlo senza troppe difficoltà. La rimozione di GRUB è leggermente più complessa ma non impossibile.

Linux è un sistema intelligente e prima di scrivere il proprio boot manager salva quello esistente in un'altra posizione del disco fisso: il recupero di questa copia è alla base dei tre metodi descritti qui di seguito. Il primo è utilizzare la funzione Rescue di Mandrake, il secondo è la rimozione vera e propria di LILO e il terzo è usufruire della console di ripristino di Windows XP.

## Il Rescue di Mandrake 10.0

La suite di Mandrake 10.0 include una comoda utility per il ripristino del boot originale di

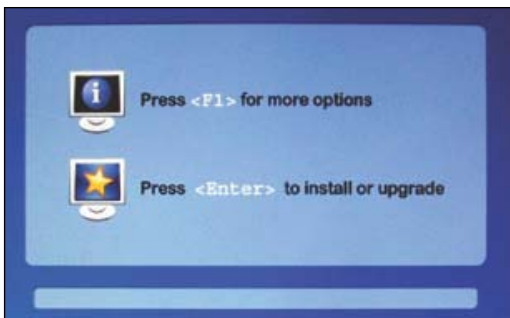
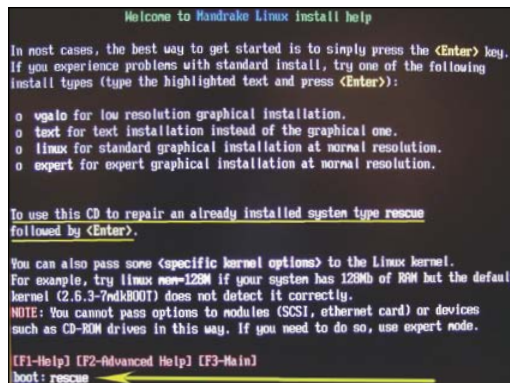
***Dopo l'inserimento del CD n.1*** *è possibile avviare il* Restore Windows Boot Loader

Windows. Per attivarla inserite il CD numero 1 della suite, riavviate il computer e premete il tasto F1. Nella schermata successiva digitate *Rescue* al prompt *boot:*, poi premete il tasto Invio. Nella schermata successiva selezionate come azione desiderata *Restore Windows Boot Loader*, premete il tasto *OK* e seguite le istruzioni che appaiono sullo schermo. Alla fine del ripristino del boot loader selezionate *Reboot* e premete nuovamente *OK*.

## Rimuovere LILO

LILO non è difficile da rimuovere. Una volta avviato Linux nella modalità *failsafe*, il sistema si avvia nella modalità testo. Se avete creato un solo account senza password il sistema propone la modalità utente singolo, altrimenti apparirà una richiesta di Login nella quale dovrete scrivere il nome dell'account e la password specificate durante la procedura di installazione. Al prompt digitate il comando *Lilo -u* (u in minuscolo). Se l'operazione va a buon fine, il sistema ripropone semplicemente il prompt. Digitate *shutdown* o premete la combinazione di tasti *Ctrl+Alt+Del* per riavviare il computer. Se il sistema incontra qualche problema di discrepanza con la data di creazione della copia di MBR, proporrà il comando *Lilo -U* (U maiuscola), che forza la scrittura dell'MBR, ma in questo caso è quasi sicura la perdita del contenuto del disco fisso. In talune circostanze può essere necessario specificare la posizione dell'MBR. Se si trova sul disco master del controller primario, per esempio, il comando per il ripristino è *Lilo -u /dev/hda*.

## XP e la console di ripristino

Il comando *mbrfix* presente nella console di ripristino di XP ricostruisce il settore MBR. Per accedere alla console avviate il computer con il CD del sistema operativo inserito nel lettore. Naturalmente nel BIOS deve essere impostata l'opzione di avvio da CD ROM. Premete un pulsante qualsiasi per avviare il boot da CD: il programma di installazione esegue le verifiche della configurazione hardware e alla fine propone una schermata con tre opzioni. Premete il tasto *Invio* per installare Windows XP, nella schermata seguente premete *F8* per accettare il contratto di licenza. Il programma di installazione mostrerà le installazioni di Windows XP rilevate. Premete il tasto *R* per entrare nella console di ripristino e digitate il numero dell'installazione di Windows da ripristinare. Scrivete il comando *fixmbr* e premete *Invio*. Probabilmente

***Un'utility per il ripristino del boot di Windows*** *è disponibile nella suite di Mandrake 10.0.*

apparirà il messaggio *Windows ha rilevato una tabella corrotta o non valida*, ma il messaggio appare anche dopo aver installato il sistema su un disco nuovo formattato dal sistema stesso. Rispondete *S* per confermare la scrittura del settore di avvio.

## MBRtool

A ogni buon conto, consigliamo primariamente di creare una copia dell'MBR. In questo senso, si può usare MBRtool, un programma DOS che permette di creare e ripristinare l'MBR e di eseguire altre operazioni sulla traccia quali la cancellazione o l'editing della tavola delle partizioni. Può essere utilizzato prima dell'installazione di Linux o di qualsiasi altro sistema operativo. Il ripristino dell'MBR originale di Windows non cancella le partizioni create dal programma di partizionamento del disco di Linux (operazione che va fatta con il gestore del disco di Windows o con programmi come Partition Magic o Acronis Partition Expert Personal Edition del quale abbiamo offerto la versione Personal Edition su *PC Open di settembre 2004*). Nelle varie prove eseguite con diverse configurazioni di MBR non abbiamo mai perso i dati, ma non è una costante certa. Quindi eseguite sempre una copia di tutti i dati importanti.

***Quando si avvia Linux** in modalità* failsafe, *il sistema si avvia in modalità testo. Se si è creato un solo utente propone automaticamente la modalità utente singolo*

```
Comunico a INIT che deve procedere in modalità utente singolo.
INIT: Going single user
sh-2.05b# lilo -u_
```

```
Installazione di Windows XP Home Edition

Nel caso in cui una delle installazioni di Windows XP elencate di seguito
sia danneggiata, è possibile effettuare un tentativo di ripristino.

Utilizzare i tasti FRECCIA SU e FRECCIA GIU' per selezionare una voce
dell'elenco.

  • Per ripristinare l'installazione di Windows XP selezionata,
    premere R.

  • Per continuare l'installazione di una nuova copia di Windows XP
    senza eseguire il ripristino, premere ESC.

  C:\WINDOWS "Microsoft Windows XP Home Edition"
```

```
Console di ripristino di emergenza di Microsoft Windows XP(TM).

La Console di ripristino di emergenza consente di
ripristinare il sistema e di recuperare le funzionalità.

Digitare "exit" per uscire dal prompt dei comandi e riavviare il sistema.

C:\>fixmbr

** ATTENZIONE **

Record di avvio principale non standard
o non valido.

Procedendo, le tabelle di partizione potrebbero
essere danneggiate.

Ciò potrebbe provocare l'inaccessibilità di tutte le partizioni
del disco rigido corrente.

Se non si hanno problemi nell'accesso al disco si consiglia di,
non continuare.

Scrivere un nuovo record di avvio principale? _
```

***Per confermare la scrittura** del settore di avvio, digitare S*

```
MBRtool, version 2.2.100. (C) 2000-2003, DiyDataRecovery.nl
—— Main menu (enter '?' for help) ——————————— disks : 0123 -

 1 - perform automatic backup of all MBR's to disk
 2 - perform automatic backup of all MBR's to file
 3 - perform automatic backup of all track0's to file

 4 - work with a MBR (backup, restore, display etc.)
 5 - work with a track0 (backup, restore, verify etc.)
 6 - other options (clear/list backups, write signature bytes etc.)

▶_

http://www.diydatarecovery.nl
```

***Per creare il backup di MBR** è necessario digitare 1, inserire il numero del disco e premere Invio*

Nel manuale in lingua inglese presente nel *CD Guida 1* sono descritte tutte le funzioni del programma. In questo articolo ci occupiamo solo di come eseguire un backup del master boot record. Procuratevi un disco di avvio DOS e copiatevi all'interno il file *MBRtool*, avviate il computer con il disco e digitate *MBRtool* al prompt del DOS. Selezionate l'opzione 2 premendo il relativo tasto numerico per eseguire una copia automatica del settore MBR di tutti i dischi fissi presenti (il programma supporta solo quattro dischi fissi) in forma di file che saranno salvati sul disco floppy. Selezionate 4 per entrare nel menu MBR action che permette di eseguire un backup e ripristino manuale.

Per creare il backup di MBR digitate *1*, inserite il numero del disco (0 e 1 sono rispettivamente il disco master e slave sul controller EIDE primario, mentre a 2 e 3 corrispondono le stesse posizioni del controller EIDE secondario) e premete *Invio*. Scrivete *F* per specificare il salvataggio in un file e premete nuovamente *Invio*. Digitate il nome del file o premete il tasto *A* per assegnarlo automaticamente e quindi *Invio*. Il file verrà scritto sul floppy. Per il ripristino selezionate 2 e digitate il numero del disco in cui ripristinare l'MBR seguito da *Invio*. Scrivete *F* alla successiva richiesta per indicare che si tratta di un ripristino da file e premete *Invio*. Digitate il nome del file e *Invio*. Per tornare ai menu precedenti premete il tasto *ESC*. ■

Flavio Nucci

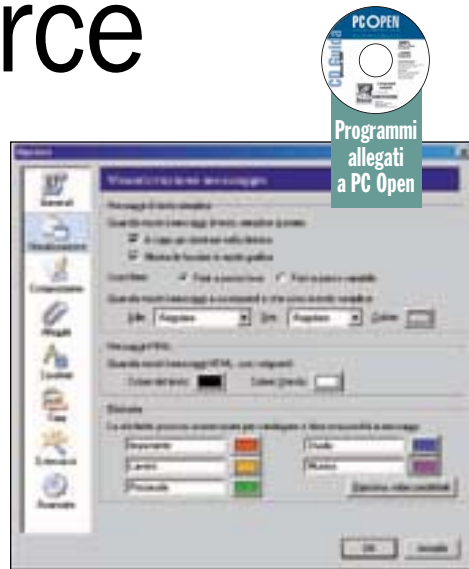
Gli eredi di Mozilla

# **Firefox** e **Thunderbird**, browser ed e-mail open source

*Migliorati e più veloci, diventano attrattivi per chi cerca un'alternativa alle soluzioni classiche di Microsoft*

di Federico Pozzato

Programmi allegati a PC Open

***Firefox:*** *mediante il tabbed browsing di Firefox è possibile aprire diversi siti all'interno della stessa finestra del browser*

***Thunderbird:*** *assegnando etichette diverse a ciascun messaggio è facile riconoscere subito le e-mail importanti*

Parlando di browser Internet la quasi totalità degli utenti indicherà Microsoft Explorer come proprio programma di normale utilizzo, alcuni alternativi (pochi, come documentano le statistiche di accesso ai vari siti Web) proporranno Opera e Mozilla, e infine pochi nostalgici parleranno forse di Netscape.

Se volessimo parlare di posta elettronica, le risposte sarebbero più varie (Pegasus Mail, Eudora, The Bat, Mozilla Mail, Netscape Communicator, eccetera), ma la parte preponderante andrebbe comunque assegnata a due programmi di casa Microsoft: Outlook (ora giunto alla versione 2004) e Outlook Express, con particolare enfasi su quest'ultimo, autentico must per chi inizia a cimentarsi con la posta elettronica e desidera un programma al contempo semplice ed efficace.

La scena, dunque, è dominata da prodotti della casa di Redmond, vuoi per qualità intrinseche dei programmi (semplicità d'uso in primis), vuoi per la politica commerciale e distributiva che vedeva Explorer e Outlook Express integrati in maniera strettissima al sistema operativo Windows. L'ultimo verbo è volutamente declinato al passato, dal momento che Microsoft ha dovuto gioco forza diminuire il legame di questi prodotti col sistema operativo dopo alcune sentenze dell'antitrust europeo e americano. Pur non eliminandoli completamente dal sistema operativo, dopo l'installazione del Service Pack 3 di Windows 2000 è comparsa nel menu *Installazione applicazioni* la possibilità di definire quali browser vedere, eventualmente rendendo "invisibile" Explorer, e quale programma di mail usare.

Il futuro si annuncia quindi più combattuto, e lascia intravedere come la possibilità di fare scelte diverse possa essere meno penalizzante che in passato.

Nel panorama dei programmi "free"( nel significato inglese di software "libero") l'alternativa più conosciuta è la suite Mozilla, nata da una costola di Netscape e liberata lo scorso anno da ogni tipo di legame col gruppo commerciale AOL Time Warner. La neonata Mozilla Foundation, organizzazione noprofit cui AOL ha donato copyright, codice e marchi, ha quindi sposato la filosofia open source dedicandosi a migliorare costantemente, riscrivendo gran parte del codice, il vecchio Netscape fino a farlo rinascere come Mozilla. Di Mozilla, giunto alla versione 1.7, si è già brevemente parlato in altri articoli, ma giova ricordare che si tratta di una suite multipiattaforma (Windows, Linux, Mac) composta da 4 programmi strettamente integrati (il browser Mozilla, Mozilla Mail, Mozilla Chat e Mozilla Composer).

Da questo progetto globale si sono sviluppati due spin-off: il browser Firefox e il programma di gestione mail Thunderbird che riprendono quanto di buono ideato per Mozilla, superandone la cronica pesantezza di caricamento. In più, importantissimo, Firefox e Thunderbird possono essere usati "stand alone", ossia disgiunti da altri software (con la suite Mozilla non si può installare il gestore delle mail senza installare anche il browser).

Firefox e Thunderbird sono entrambi rilasciati sotto licenza Mozilla Public License, una licenza open source che lascia piena libertà di utilizzo (e riutilizzo) al licenziatario.

## Firefox da una costola di Mozilla

Il browser Firefox (conosciuto fino a poche settimane fa col nome di Firebird) è giunto alla versione 0.9 e si basa, come il papà da cui deriva, sul motore di rendering Gecko creato per supportare tutti gli standard Internet definiti dal W3C, tra cui HTML 4.0, CSS 1 e 2 ossia i fogli di stile, Document Object Model per l'interazione tra pagine e programmi, RDF (Resource Description Framework – un linguaggio per rappresentare informazioni sul Web) Javascript e XML. E' un browser multipiattaforma molto compatto e leggero, nonché velocissimo. Non è solamente, come potrebbe sembrare a una prima occhiata sommaria, una versione leggera di Mozilla. E' invece un progetto innovativo nella sua filosofia di fondo: dare ad un browser veloce tutte le funzioni fondamentali (e anche qualcosa in più) per la navigazione, e lasciare poi all'utente, eventualmente, la facoltà di scaricare "estensioni" che ne aumentino le funzionalità. Lasciando per il momento alla vostra curiosità l'analisi di tali estensioni (http://texturizer.net/firefox/extensions/), le caratteristiche "di base" di Firefox, tutte impostabili mediante menu e opzioni, sono riportate nel riquadro.

Come s'intuisce, Firefox ha quindi ottime funzionalità (aumentabili con le estensioni) ol-

## Funzioni di Firefox

**Profile manager:** ogni utilizzatore di Firefox può creare un profilo, gestire i propri segnalibri e compiere scelte in relazione alle opzioni consentite dal programma.
**Tabbed browsing:** con *File, Nuova scheda* (scelta rapida da tastiera: CTRL+T) all'interno della finestra attiva di Firefox si apre una nuova scheda-finestra indipendente dalla precedente. Potete aprire quante pagine volete e passare dall'una all'altra col mouse o con la combinazione CTRL+TAB.
**Bookmark:** la gestione dei segnalibri è molto semplice. Utile la possibilità d'inserire i segnalibri più usati nella barra posta appena sotto le icone dei menu. Se avete installato sullo stesso PC i sistemi Windows e Linux, avete anche la possibilità di condividere i segnalibri agendo sul file di configurazione pref.js.
**Smart browsing:** andate sui vostri segnalibri preferiti, cliccate su "proprietà" e scrivete una parola chiave nell'apposito campo. Per richiamare quell'indirizzo vi basterà scrivere la parola chiave nella barra degli indirizzi.
**Blocco finestre pop-up:** l'utente ha la possibilità di bloccare selettivamente le fastidiose finestre che si aprono sul computer durante la navigazione.
**Privacy:** un'apposita sezione delle opzioni è dedicata alla privacy (gestione cookie, riempimento dei moduli, memorizzazione password, cache della pagine). Il pulsante *Elimina tutto* cancella tutte le tracce memorizzate durante la navigazione.
**Temi:** esistono numerosi temi che vi consentono di personalizzare Firefox. Partendo da http://texturizer.net/firefox/themes/ potrete sbizzarrirvi nella ricerca della combinazione di icone per voi più piacevole.
**Barra Google:** accanto alla barra degli indirizzi è già pronto uno spazio in cui inserire un'interrogazione che vi manderà subito all'interno del motore di ricerca Google.
**Gestione download:** potete decidere dove salvare i file, se usare la finestra della gestione dei download (dà solo informazioni generiche sul file e non serve per riprendere download interrotti) e cosa fare quando si incontra un file conosciuto (aprirlo on-line o salvarlo direttamente su disco).
**Plug-in:** il linguaggio Javascript è pienamente supportato, mentre altri plug-in (Java, Flash, Schockwave, eccetera) vanno scaricati dai siti dei produttori. L'indirizzo http://plugindoc.mozdev.org/faqs/ è il punto di partenza giusto per tutte le informazioni necessarie.
**Immagini:** oltre al ridimensionamento delle immagini, è possibile impedire selettivamente la visualizzazione d'immagini esterne.
**Siti di riferimento**
http://www.mozilla.org
http://www.mozillaitalia.org

tre a compattezza e velocità. Se dobbiamo ricercare aspetti negativi, questi vanno trovati nella giovinezza del prodotto che necessita ancora di qualche messa a punto (e quindi le versioni si susseguono abbastanza velocemente) e in alcune impostazioni avanzate che si possono fare solo "a mano" attraverso i file di configurazione. Ogni tanto la navigazione è problematica, ma questo non è imputabile a Firefox quanto invece ai Web designer che testano il proprio sito solo su Explorer (notoriamente non il massimo in quanto a conformità con le definizioni del W3C) e non su altri browser.

La traduzione in lingua italiana è ben fatta e sempre aggiornata. Dal sito si può scaricare direttamente la versione italiana oppure, se si ha già installata una versione di Firefox e si vuole solo cambiare lingua, basta scaricare un file .xpi con la giusta versione, poi aprirlo offline sul proprio PC e seguire le istruzioni a schermo. Concludendo, Firefox è un browser da avere sul desktop del PC e da tenere sott'occhio per il prossimo futuro.

### Thunderbird per la posta elettronica

L'altro spin-off della suite Mozilla è Thunderbird, giunto alla versione 0.7. E' un agile programma di gestione della posta elettronica, molto simile al padre Mozilla Mail, ma più veloce e leggero. Non è certamente user-friendly quanto Outlook Express, ma le sue caratteristiche sono tali da giustificare lo sforzo di testarlo. E non va dimenticato che Outlook Express, a causa proprio della sua diffusione e di alcune debolezze nella programmazione, è il mezzo preferito per trasmettere virus attraverso la Rete. Thunderbird (e Mozilla Mail) sono tendenzialmente immuni da questi attacchi e comunque possono contare su una community efficiente ed efficace per la risoluzione di ogni problema e baco (che naturalmente sono presenti).

Thunderbird consente di lavorare efficacemente con server POP3 (copia dei messaggi in locale) e IMAP (consultazione dei messaggi in remoto con copia opzionale) e permette la regolazione di un'ampia varietà di filtri. Diversamente da Outlook, ogni indirizzo e-mail possiede le sue "cartelle" distinte da quelle degli altri indirizzi. Tale caratteristica può essere molto apprezzata da alcuni e disprezzata da altri: per i secondi c'è la possibilità di regolare filtri in entrata (e in uscita) per indirizzare tutte le e-mail sulle cartelle di un unico indirizzo.

I messaggi non spediti immediatamente vengono salvate nella "Local Folder", una cartella di servizio che fa da collettore comune e da cui andranno poi spedite le e-mail in questione. Il server SMTP di spedizione è impostato in un singolo punto delle opzioni e quindi non occorre più aggiornarlo su tutte le configurazioni di indirizzi e-mail in caso di cambio del provider. Thunderbird consente d'installare "estensioni" (http:// texturizer.net/thunderbird/extensions/) che ne incrementano le funzionalità. Nel riquadro sono indicate solo le funzioni di base.

Nella sostanza anche Thunderbird è un prodotto giovane e in continuo aggiornamento. Ci sono ancora, infatti, delle funzioni da implementare (però teniamo conto che certe funzionalità potrebbero essere volutamente delegate alle estensioni) e altre da migliorare, come l'importazione dei messaggi da Outlook e la funzione di scaricamento della posta, però le premesse ci sono tutte per giungere ad un programma che potrebbe essere il punto di riferimento del settore. Sul sito www.mozillaitalia.org è disponibile l'ultima versione in italiano o può essere scaricato il file di traduzione.

Le e-mail sono archiviate in un semplice formato testuale, quindi i backup e gli eventuali ripristini risultano molto semplici: basta solo salvare e copiare o sostituire gli archivi (file) desiderati. Non è però possibile importare questi file con programmi Microsoft (bisogna eventualmente passare attraverso il filtro di importazione di Eudora).

Un ultima chicca: date le caratteristiche di multipiattaforma, è possibile condividere sullo stesso PC la posta elettronica utilizzando sia Windows che Linux, senza dover più fare delle sincronizzazioni (sempre problematiche) tra programmi e sistemi operativi diversi. Entrambi i prodotti sono disponibili gratuitamente sul primo CD allegato alla rivista. ■

## Funzioni di Thunderbird

**Profile manager:** ogni utilizzatore di Thunderbird può creare un profilo per gestire i propri indirizzi mail. È importante notare che i profili non sono protetti da nessuna password; del resto la protezione di Outlook Express è comunque molto blanda e facilmente superabile.
**Spam (junk) filter:** Thunderbird può essere istruito a riconoscere lo spam, purtroppo sempre più diffuso. Bisogna indicare al programma (cliccando su un'apposita icona o utilizzando i menu) le mail spam e dopo un certo periodo di training, potrete consentire in totale fiducia al programma di filtrare la posta in maniera automatica eliminando lo spam o dirigendolo verso una cartella da noi scelta.
**Opzioni generali e dei singoli account:** sarebbe troppo lungo descrivere tutte le scelte possibili. Una menzione riguarda la gestione delle estensioni e delle ricevute di ritorno, la scelta se inoltrare i messaggi in-line (di seguito al corpo del messaggio) o come attachment e la possibilità di scegliere il tipo di messaggio da spedire in funzione del dominio (per esempio mandare solo messaggi testo a pippo@xyz.it e solo messaggi HTML a pluto@abc.it).
**Modifica come nuovo:** una volta scritto (o ricevuto) un messaggio è possibile utilizzarlo come base per un messaggio successivo: basta selezionarlo, cliccare su "Modifica come nuovo" e fare i propri interventi.
**Etichette:** potete impostare 5 tipi di etichetta di diverso colore e attribuirle a classi di messaggi importanti . A colpo d'occhio sarete poi in grado di riconoscere l'argomento del messaggio.
**Sicurezza:** la sicurezza è un punto intrinsecamente forte di Thunderbird e può essere accentuata grazie alle scelte operabili da menu. Tra le altre, la scelta di visualizzare o meno gli allegati in-line, la possibilità di vedere tutti i messaggi come puro testo o come HTML, la gestione delle password, il blocco dei Javascript e la possibilità d'impedire il download delle immagini da Web (questo per le mail che includono un link che fa scaricare immagini da siti Web).
**Filtro rapido:** quando si clicca su una cartella di posta compaiono due caselle che consentono di filtrare molto velocemente le mail di quella specifica cartella.
**Rubrica:** semplice e ben fatta, consente la gestione dei singoli indirizzi e dei gruppi. Molto utile la possibilità di decidere, per ogni destinatario, se i messaggi a lui indirizzati debbano essere spediti come puro testo o come HTML.
**Aggiornamenti**: la nuova versione prevede aggiornamenti automatici.
**Themes:** come Firefox, anche per Thunderbird sono presenti su Web numerosi temi da scaricare: http://texturizer.net/thunderbird/themes/

▶ A scuola con PC Open

# Web Developer PHP

di Federico Pozzato

## 1 La scelta di PHP

Citando testualmente la prefazione del manuale ufficiale di PHP.net: "L'obiettivo principale del linguaggio PHP è di permettere agli sviluppatori Web di scrivere velocemente pagine Web dinamiche, ma con PHP si possono fare molte altre cose".

È in questo spirito che *PC Open* introduce nelle sue pagine questo minicorso di PHP, potente linguaggio di scripting open source, pienamente integrabile con HTML (da cui la propedeuticità del corso Webmaster, fornito sul *CD Guida n. 2* unito a questo numero, utile anche se non necessaria) e indirizzato prevalentemente allo sviluppo dei siti Internet dinamici. PHP viene utilizzato anche per creare scripting di righe comando e applicazioni client-side **GUI** (Graphical User Interface) utilizzando le estensioni PHP-GTK. Tralasciando queste due applicazioni specialistiche, vedremo come PHP offra strumenti professionali molto evoluti per la gestione Web, pur mantenendo una struttura semplice, adatta anche a chi si avvicina per la prima volta a linguaggi di programmazione di questo tipo.

Alla fine di questo minicorso avremo gli strumenti di base per migliorare i nostri siti e per affrontare una delle più importanti funzionalità di PHP, ossia l'integrazione con i database e in particolare con MySQL.

### La storia del linguaggio PHP

PHP è un acronimo ricorsivo (tipico dell'ambiente open source) che significa *PHP: Hypertext Preprocessor*. Che cosa sia un ipertesto è chiaro, mentre può lasciare perplessi il significato di Preprocessor: PHP, come **ASP**, è un linguaggio **server-side**, ossia il codice PHP è prima elaborato dal server e solo dopo indirizzato al browser che ha chiamato la pagina. In tal senso PHP elabora la pagina "prima" della sua visualizzazione.

È una caratteristica totalmente diversa rispetto a linguaggi come Javascript che invece sono **client-side**, ossia interamente interpretati dai browser. Vedremo in seguito come questa caratteristica server-side consenta l'implementazione di strutture e funzionalità assolutamente inedite per chi è abituato a ragionare in termini di HTML puro.

PHP consente, inoltre, di creare immagini, file PDF, filmati Flash, generare file basati su XML, utilizzare i protocolli di posta POP3 e IMAP (ne vedremo un'applicazione nella seconda parte del corso), comprimere file in gzip e bz2, gestire sessioni, utilizzare funzioni e classi, fare uso della programmazione orientata agli oggetti e naturalmente interagire con tutti i database più diffusi. Per alcune di queste funzioni bisogna installare estensioni fornite con il file binario di PHP e quindi si dovrà verificare presso il proprio Web provider l'installazione delle specifiche librerie (ad esempio quelle grafiche).

PHP ha ormai quasi 10 anni di storia alle spalle (è stato creato nel 1994 da Rasmus Lerdorf e la prima distribuzione risale al 1995; sito di riferimento: www.php.net), sposa appieno la filosofia open source ed è distribuito con licenza GPL. È un **linguaggio multipiattaforma**, utilizzabile indifferentemente su macchine client con sistemi operativi Windows, Linux, BSD o Mac e interfacciabile con tutti i più popolari Web server.

### IL CALENDARIO DELLE LEZIONI

▶ **Lezione 1:**
- **La scelta di PHP**
- **PHP con un server off line**
- **La prima pagina PHP:** inseriamo PHP in HTML
- **Funzioni base e variabili**
- **I costrutti di controllo:** if else, while, do until, foreach
- **I form:** passaggio di dati coi metodi GET e POST
- **Esempi**

**Le prossime puntate**

**Lezione 2:** Approfondiamo PHP
**Lezione 3:** PHP e i database
**Lezione 4:** PHP e MySql
**Lezione 5:** Gestire un sito dinamico con PHP e MySql

***La pagina phpinfo.php** è la prima pagina di questo corso realizzata in PHP*

### Utilizzare PHP off line e scrivere i primi listati

I listati in PHP possono essere creati utilizzando un qualsiasi editor di testo e salvando le pagine con estensione *.php*. Proviamo a scrivere il nostro primo semplice listato (la parte PHP è in grassetto. Più avanti ne approfondiremo il significato), salviamolo col nome *phpinfo.php* (*listato1*) e poi visualizziamolo col nostro browser:

LISTATO 1 (phpinfo.php)

```
<html>
    <head>
        <title>Prova PHP</title>
    </head>
    <body>
        <?php
            phpinfo();
        ?>
    </body>
</html>
```

Sul vostro browser vedrete o una pagina totalmente vuota oppure il listato esattamente come è scritto qui sopra. Cos'è successo? Abbiamo affermato che PHP è un linguaggio server-side, quindi per visualizzare le pagine create abbiamo bisogno di tre strumenti: un server Web, il supporto PHP (il **parser**, gli elementi di una frase o di un'istruzione) attivato da parte del server scelto e un browser.

Nel nostro esempio ci siamo serviti solamente del browser che, da solo, non è in grado di interpretare la pagina PHP e la fa vedere come fosse un normale documento HTML (quindi, in questo caso, apparentemente vuoto) oppure come un file testo. Nel primo caso la pagina sembra vuota, ma se andiamo a vedere il codice sorgente (ogni browser consente di farlo selezionando l'apposita voce presente nei menu) vedremo il *listato 1*. Per vedere invece la pagina PHP interpretata nella maniera esatta, avremmo dovuto per prima cosa caricare la pagina *phpinfo.php* su un server Web (abilitato per la traduzione delle pagine PHP) e poi richiamare la pagina col browser (vedi *disegno a fondo pagina*). Avremmo ottenuto quanto visibile *nell'immagine 1*: la nostra prima pagina ci restituisce tutte le caratteristiche della versione PHP installata sul server Web.

Per la maggior parte delle persone è certamente improponibile pensare di poter imparare a programmare in PHP restando connessi a Internet, vuoi a causa dei costi, vuoi per la scomodità di dover ogni volta caricare le proprie pagine via FTP (o con upload dedicati) per poi richiamarle tramite browser (vedi *disegno A* ).

Risulta quindi necessario installare un server sul proprio PC, col supporto alle pagine PHP per le operazioni di parsing. L'installazione di un server sul proprio PC è già stata descritta nella 7ª lezione del corso Webmaster e la si dà per acquisita (l'installazione del server Web va fatta prima di PHP). Vediamo adesso come installare il parser, con indicazioni riguardanti tre server: Apache, Xitami e IIS di Microsoft.

La prima regola fondamentale è scaricare l'ultima release stabile di PHP per il proprio sistema direttamente dal sito ufficiale: www.php.net.

Al momento in cui scriviamo, la release stabile è una 4.3.x, in attesa del sospirato rilascio della release 5. Tralasciamo l'installazione di PHP su Linux, in quanto è un'operazione generalmente eseguita in automatico scegliendo gli opportuni pacchetti della propria distribuzione, e dedichiamoci all'ambiente Windows. Nell'area download di www.php.net si trovano due file utilizzabili con sistemi Windows:

- un file installer (come: *php-4.3.7-installer.exe*). Questo file ha dimensioni minime (circa 1 MB), è direttamente eseguibile nel sistema e configura automaticamente i server IIS e Xitami, consentendo l'installazione come versione CGI per il server Apache. L'installer non comprende le estensioni di PHP.
- un file zippato contenente il codice binario (come: *php-4.3.7-Win32.zip*). Questo file ha dimensioni ben più consistenti (circa 7 MB), ma consente l'installazione (manuale) di tutti i moduli.

## Il server Apache

Come ASP richiamava il server IIS, così PHP richiama il server Apache. Tuttavia, non esiste al momento una procedura automatica per configurare il server Apache, sia esso 1.3.x o 2.0.x (supporto pienamente abilitato solo con una versione di PHP oltre la 4.3.1).

Si può procedere in due modi, configurando PHP in versione CGI (installazione più semplice) o come modulo (installazione consigliata per motivi di sicurezza).

Nel primo caso utilizziamo il file *Installer*. Eseguiamolo (ricordandoci la cartella dove PHP verrà installato: *C:\PHP* va benissimo, ma potete cambiarla a piacere) e arriviamo al termine dell'installazione (anche scegliendo l'opzione di configurazione automatica di Apache, il software vi risponderà che questa procedura non è ancora applicabile). Ora dovete editare il file *httpd.conf* del server Apache (*Start* > *Programmi* > *Apache* > *Configure* > *Edit the httpd.conf configuration file*) e, dopo esservi posizionati nella sezione *ScriptAlias*, aggiungete le seguenti righe:

```
ScriptAlias /php/ "c:/php/"
AddType application/x-httpd-php .php
Action application/x-httpd-php
"/php/php.exe"
```

sostituendo a *c:\php* la cartella di installazione. PHP viene installato nella versione CGI: fate ripartire il server Apache e poi verificate se la pagina *phpinfo.php* viene visualizzata nella maniera corretta.

Questo tipo di installazione è giudicato non sicuro e meno performante dell'installazione di PHP come modulo, però dal momento che ce ne serviamo solo per scopi didattici (esclusivamente off line) va comunque bene per i nostri scopi. Non è possibile, però, installare alcuna estensione.

Il secondo metodo richiede il file zip binario. Per prima cosa si deve scompattare il file in una cartella tipo *c:\php,* quindi copiare il file *php.ini-dist* nella *%SYSTEMROOT%* (per Windows 2000 è *C:\WINNT*) modificandone il nome in *php.ini*. Altra operazione da compiere è copiare il file *php4ts.dll* nella cartella *c:\php\sapi*. Ultimi sforzi: editare il file *httpd.conf* del server Apache (*Start* > *Programmi* > *Apache* > *Configure* > *Edit the httpd.conf configuration file*) e, dopo essersi posizionati nella sezione *LoadModule*, aggiungere le seguenti righe (per Apache 2.0.x):

```
LoadModule php4_module
c:/php/sapi/php4apache2.dll  [o
php4apache.dll per Apache 1.3.x]
AddType application/x-httpd-php .php
```

Facciamo le necessarie verifiche, dopodiché siamo pronti per iniziare.

## IIS, PWS e Xitami

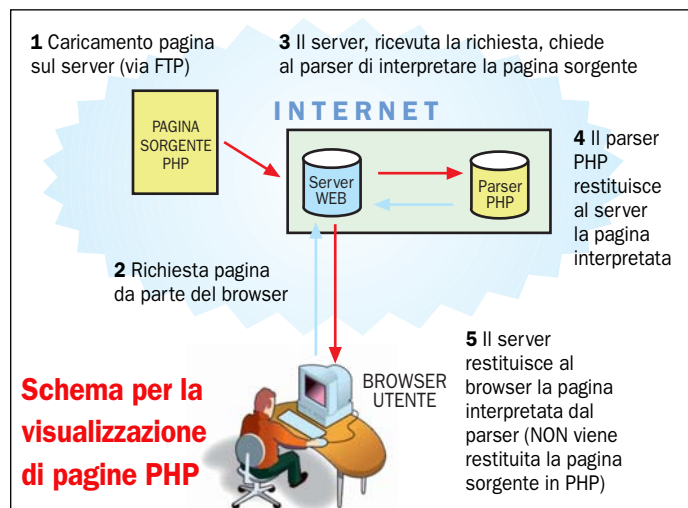
Con IIS, PWS e Xitami la vita è più semplice rispetto ad Apache, sempre che ci si accontenti dell'installazione minima (generalmente sufficiente per i nostri scopi).

In questo caso si deve solo eseguire l'installer PHP: durante la procedura di installazione ci verrà chiesto se è presente un server da configurare con PHP. Scegliete IIS o Xitami e attendete la conclusione dell'install shield: da adesso saremo in grado di verificare off line le nostre pagine PHP. Per verificare il funzionamento, fate partire il server, provate a inserire nella cartella scelta come root dei documenti il file *phpinfo.php* e richiamatelo col browser: dovete ottenere l'*immagine 1* della pagina a lato.

L'installazione delle estensioni implica l'utilizzo del file zip binario e qualche passo "manuale" aggiuntivo. Non la trattiamo in questa sede, ma è comunque presente il file *install.txt* che vi assiste passo passo.

## Estensioni

Per utilizzare le estensioni si deve effettuare l'installazione del parser PHP tramite il file zip binario. Andrà poi modificato il file *php.ini* (dalla *%SYSTEMROOT%*) inserendo l'indicazione *C:\php\extensions* dopo l'uguale nella riga che inizia con *extension_dir* =. Fatto questo, sempre nel file *php.ini*, cercare la sezione *Windows extensions* e togliere il punto e virgola davanti alle estensioni da abilitare (ad esempio, per utilizzare le funzioni PDF bisogna abilitare l'estensione *php_pdf.dll*). ▷

**Schema per la visualizzazione di pagine PHP**

# 2 La prima pagina in PHP

La prima pagina PHP, in realtà, l'abbiamo già realizzata (la solita *phpinfo.php*) e la possiamo quindi analizzare. La parte iniziale e la parte finale comprendono solo tag e contenuti HTML, mentre la "sezione" PHP, quella interpretata dal parser tramite il server e restituita poi al client browser, viene chiaramente identificata dai tag *<?php* (inizio sezione PHP) e *?>* (fine sezione PHP).

Questi tag possono essere aperti e chiusi quante volte si vuole in un listato HTML: ai fini dell'efficienza nell'elaborazione della pagina, infatti, è meglio uscire dalla modalità PHP se si devono passare blocchi di contenuti HTML "puri" (vale specialmente per pagine complicate).

Tutto quello che si trova compreso tra i tag PHP viene quindi interpretato dal server e restituito al browser per la visualizzazione: la funzione *phpinfo()*, infatti, restituisce tutte le caratteristiche settate per il parser PHP installato nel server. Può essere curioso esaminare il sorgente di questa pagina: sono tutti contenuti HTML e della funzione *phpinfo()*, giustamente, non c'è alcuna traccia.

Notate il ";" al termine della riga compresa nei tag: tutte le istruzioni PHP terminano con questo segnale di fine riga. Il tag di chiusura *?>* fa anche da ";" e quindi per l'ultima istruzione prima della chiusura si potrebbe anche eliminare il ";", però è certamente meglio non prendere certe abitudini e usare tutta la sintassi normalmente richiesta.

Un secondo esempio, *hello.php*, ci consente di introdurre la funzione *echo* che ha lo scopo di restituire un output (*listato 2 - hello.php*):

LISTATO 2 (hello.php)
```
<?php
  echo "ciao PC OPEN";
?>
```

La funzione *print()* produce esattamente lo stesso output.

È possibile anche introdurre dei tag HTML all'interno della sezione PHP come si può vedere da *hello-html.php* (*listato 3*). Andranno inseriti all'interno di *echo* in quanto questi tag HTML devono diventare un output del parser:

LISTATO 3
```
<?php
  echo "<h1>Ciao PC OPEN</h1>";
?>
```

### Per indicare inizio e fine della sezione PHP

Ci sono altri sistemi per indicare l'inizio e la fine della sezione PHP:

• **tag brevi** (short tag): basta indicare *<?* e *?>*. Per usarli deve essere appositamente configurato il parser PHP del server Web ospitante. Generalmente è così, ma l'uso di questi short tag è comunque sconsigliato per motivi di sicurezza: se, per qualunque motivo (manutenzione, aggiornamento, e così via), il parser non interpretasse più in maniera corretta gli short tag, il vostro codice diverrebbe visibile a tutti (come nell'esempio visto all'inizio).

• **indicazione di script**: *<script language="php">* e *</script>*. Non è sempre interpretato correttamente quindi evitiamolo.

• **ASP tag**: i tag sono gli stessi usati per ASP: *<%* e *%>*. Anche in questo caso deve essere attivata un'apposita opzione del parser (*asp_tags = On*), con gli stessi problemi di sicurezza già indicati per gli short tag.

In *tag.php* trovate riuniti insieme questi ultimi tre modi di indicare il codice PHP (vedi *listato 4*).

Per buona regola, è sempre bene utilizzare *<?php* e cercare di essere il più ordinati possibile, nell'eventualità di dover fare delle modifiche a distanza di tempo.

Per inserire dei commenti si premettono al commento le doppie slash *//*.

### Curiosità

In un'ottica di filosofia open source si sente nominare l'acronimo **LAMP**. Esso indica un gruppo di prodotti divenuti, nel loro insieme, un riferimento per lo sviluppo di siti Web:

**L**inux
**A**pache
**M**ySQL
**P**HP

# 3 Tipi di dato, variabili e operatori

Per iniziare realmente a usare PHP e scoprirne le caratteristiche, abbiamo bisogno di spendere ancora qualche minuto per introdurre la gestione delle variabili.

Diversamente da ASP, con PHP non serve dichiarare esplicitamente le variabili indicando nome e tipo, ma, più semplicemente, basta assegnare alla variabile il suo valore: sarà il parser ad attribuire alla variabile il giusto "tipo" (dichiarazione implicita). Tutte le variabili vanno indicate col simbolo *$* davanti al nome scelto (il primo digit dopo *$* non deve mai essere un numero).

### Tipi di variabili scalari

Vediamo i quattro tipi di variabile scalare che abbiamo a disposizione:

**$prova1** = 12;
// $prova1 è un tipo di dato **intero (integer)**,

in questo esempio è un intero a base decimale, ma avremmo potuto fare una dichiarazione con le notazioni esadecimale o ottale. In caso di superamento del limite massimo previsto per un intero, PHP assegna automaticamente alla variabile il tipo float.

**$prova2** = 1,23;
// $prova2 è un tipo di dato **a virgola mobile (float)**.

**$prova3** = TRUE;
// $prova3 è un tipo di dato **booleano (boolean)**,

ossia assume solo valori vero (true) o falso (false). Il numero 0 o una stringa vuota corrispondono al valore booleno *false*; un numero diverso da 0 o una stringa non vuota corrispondono al valore booleano *true*.

**$prova4** = "pippo";
// $prova4 è un tipo di dato **stringa (string)**.

La stringa può essere definita utilizzando le virgolette singole ' (*single quotes*) o le virgolette doppie " (*double quotes*). Nel proseguimento del corso si userà la seconda notazione che permette, tra le altre cose, di inserire dei nomi di variabili all'interno della dichiarazione

**$1prova** = 1;
// il nome della variabile non è valido (numero dopo $)

Ridichiarando le variabili, o concatenandole, PHP sceglie sempre automaticamente il tipo di dato da gestire. Se volessimo sapere, ad esempio per motivi di debug, quale sia il tipo di dato di una certa variabile, si può usare la funzione **gettype**:

```
<?php
 $prova = 1,2;
 echo gettype ($prova); // si ottiene a video il tipo di dato: float
?>
```

Il tipo può essere imposto mediante l'istruzione **settype** all'atto già della dichiarazione

(esplicita) della variabile o attraverso l'imposizione (**casting**) del tipo (boolean, int, float, string, array, object, null):

```
<?php
 setype ($prova, “int”);
 $prova = 1,2;
 echo $prova; // si ottiene a video
 il valore del tipo “int”: 1
?>

<?php
 $prova = 1,2;
 $intero = (int) $prova;
 echo $intero; // si ottiene a video
 il valore del tipo “int”: 1
?>
```

### Variabili di tipo composto

Oltre alle variabili di tipo scalare, ci sono due variabili di tipo composto: array e object.

**Array** non è solo il classico vettore (ossia una lista di elementi individuati da un indice numerico avente numero iniziale 0), ma può essere anche una tabella di hash (una mappa), dove un elemento è individuato da una chiave non necessariamente numerica. Ciò lascia estrema libertà di utilizzo del tipo array, ma impone anche di prestare attenzione quando viene richiamato un valore. Le chiavi possono essere valori sia numerici, sia di tipo stringa; gli elementi dell'array possono essere di qualunque tipo (anche altri array).

Se vogliamo creare un vettore, lo possiamo fare in maniera esplicita (indico la parola chiave *array*) o implicita (assegno i valori alla variabile che sarà il vettore):

```
$vettore_a = array (2, 5, 7, 9, 11);
// dichiarazione esplicita con elementi
solo numerici
 $vettore_b = array (2, “pippo”, true,
1.24, array (1,2,3)); // dichiarazione
esplicita con elementi misti
 $vettore_c = array (0 => 2, 1 =>
“pippo”, 2 => true); // notazione per
indicare le chiavi del vettore (potevano
essere omesse senza problemi)
 $vettore_d[0] = 2; // dichiarazione
implicita del primo elemento del
vettore_d
 $vettore_d [1] = “pippo”;
// dichiarazione implicita del secondo
elemento del vettore_d
```

Per visualizzare un array e le sue chiavi usiamo la funzione **print_r**, come indicato nell'esempio *vettore.php* (*listato 5*). Dagli esempi qui sopra otteniamo coppie che sono sempre identificate da un numero. Per fare riferimento a un elemento specifico (per stamparlo, modificarlo e così via) si usa il costrutto:

```
$array[n]
con n valore intero che parte da 0.
```

Creare un array come tabella di **hash** è altrettanto semplice e versatile, ma in questo caso ci dovremo preoccupare di indicare anche il valore (sia esso un numero o una stringa) da assegnare alla chiave dell'elemento dell'array:

```
$hash_a = array (“italia” => ”roma”,
   “francia” => ”parigi”, “spagna” =>
   ”madrid”, 12 => “pippo”);
$hash_b[“italia”] = “roma”;
$hash_b [“francia”] = “parigi”;
$hash_b[12] = “pippo”;
```

La stampa dell'hash la possiamo vedere nell'esempio *hash.php* (*listato_06*). Per eliminare, modificare, stampare i dati dell'hash vi faremo riferimento con i due costrutti (diversi a seconda del tipo di chiave):

```
$array[numero]
$array[“chiave”] // o: $array['chiave']
```

Si rivelerà utile questa possibilità che ci concede PHP: dopo aver dichiarato un array *hash_a*, possiamo inserire gli elementi anche senza fare riferimento a una chiave specifica:

```
$hash_a[ ] = “topolino”;
```

In questo caso la chiave dell'elemento sarà il numero intero successivo al numero intero più alto già presente nell'hash. Pertanto, come mostrato dall'array *hash_b* dell'esempio *hash-due.php* (*listato 7*), possiamo creare facilmente un array assegnando come chiave iniziale un numero diverso da 0. Vedremo come questo possa essere utile quando parleremo di date.

Il tipo di dato **object** lo analizzeremo nel prosieguo del corso parlando delle classi.

### Tipi di variabili speciali

Per finire l'analisi, vi sono ancora due tipi speciali di variabili: **resource** e **null**. Il primo è creato e usato da una serie di funzioni ben definite (per approfondimenti vedere le appendici del manuale PHP), mentre il secondo serve ad assegnare a una variabile lo speciale valore *NULL*.

Nell'ambito delle variabili, oltre a quelle definite da noi troviamo le cosiddette **variabili superglobals**, arrays contenenti informazioni sul Web server, sull'ambiente di utilizzo e sugli input degli utenti. Alcuni esempi si possono vedere (coi relativi valori) aprendo la nostra prima pagina creata (*phpinfo.php*), e altri li vedremo introducendo i form e le sessioni. Quasi tutti questi array superglobali iniziano con un underscore: *$_POST, $_GET, $_SESSION, S_SERVER*.

### Operatori

Gli operatori consentono di eseguire operazioni sulle variabili, operazioni non solo di natura numerica (esempio: calcoli aritmetici) e testuale (esempio: concatenazione), ma anche operazioni di controllo (esempio: logica binaria) e confronto (esempio: confronto di valori e tipi).

La concatenazione è senza dubbio una delle operazioni più usate: le variabili in PHP possono essere concatenate usando il segno “.”:

```
<?php
 $a = “PC OPEN”;
 $b = “una rivista di informatica”;
 $c = $a.”, “.$b;
 echo $c; // si ottiene come output:
PCOPEN, una rivista di informatica
?>
```

Notate l'inserimento, tra virgolette doppie, della virgola e dello spazio vuoto per meglio visualizzare a video le due variabili.

Lo stesso risultato lo si sarebbe ottenuto utilizzando opportunamente la funzione *echo* (senza però utilizzare la variabile *$c*):

```
 echo ”$a, $b”; // equivalente a: echo
$a.”, “.$b;
```

Si può anche “concatenare” una stringa con se stessa con questa sintassi abbreviata:

```
<?php
 $a = “PCOPEN “;
 $a. = ”amico” // equivale a: $a =
$a.”amico”;
 echo $a; // si ottiene a video: PC
OPEN amico
?>
```

Vi sono poi operatori aritmetici, logici e di confronto. Per comodità sono stati riassunti nel riquadro della pagina successiva, indicando solo gli operatori che verranno utilizzati nel corso; per tutti gli altri operatori (e per la loro priorità) fare riferimento al manuale di PHP.net.

### Costanti

Per alcune esigenze potremmo avere bisogno di definire delle costanti e non delle variabili. In questo caso il costrutto da usare è:

```
 define (“nome”, valore);
 echo nome;
```

Valore può essere solo di tipo scalare; nome non è preceduto dal simbolo *$* ed è case sensitive.

### Applicazione: immagine random

Vediamo finalmente un esempio pratico di quanto abbiamo imparato: immaginiamo di avere inserito in una certa cartella del nostro spazio Web una serie di immagini contenute nella directory *Immagini* e aventi nome *vacanza_x.jpg* dove *x* è un numero intero progressivo che parte dal valore *1*.

Sulla nostra home page è visualizzata una di queste immagini, ma noi vorremmo, per rendere il sito più attraente e farlo sembrare sempre diverso e aggiornato, fare apparire un'immagine diversa ogni volta che l'home page viene richiesta (o quando viene fatto il refresh). La situazione di partenza è visibile nella pagina *intro.html* (*listato 8*) che mostra l'immagine (un quadrato colorato) *vacanza_1.jpg* al centro della pagina.

Dovremo fare in modo che il valore x sia generato in maniera random a ogni chiamata della home page. Utilizzeremo a tale scopo la funzione **rand(y,z)** di PHP, supponendo di avere cinque immagini nel server Web. Il risultato è visibile aprendo la pagina *random.php* (*listato 9*): la parte che ci interessa, quella che genera il numero casuale compreso tra 1 e 5 e che visualizza l'immagine è la seguente:

```
<?php
 $num=rand(1,5);
 // rand(min,max) genera un numero
casuale intero compreso tra min e max
```

inclusi
```
echo "<img src='immagini/
vacanza_".$num.".jpg'>"; //
```
gli attributi HTML vanno indicati usando gli apici singoli e non le virgolette
```
?>
```

Riprenderemo l'esempio, per approfondirlo e migliorarlo, dopo aver introdotto il costrutto **while**.

## Le date

Come avrete notato, PHP non propone nessun tipo di variabile *date* o *time*, ma molto probabilmente avremo spesso bisogno di utilizzare questi formati data e tempo.

A tale scopo useremo le funzioni di data e ora previste da PHP. La principale è senza dubbio

**date** (formato, timestamp);

in grado di restituire tutti i possibili valori in termini di data e tempo estraendoli da uno timestamp. Il **timestamp**, nato nel modo UNIX, rappresenta il numero di secondi trascorsi dal 1/1/1970 (la cosiddetta Unix Epoch) ed è valido fino al 2037 (va bene, quindi, per le nostre esigenze attuali). Se non indichiamo il timestamp, date considererà giorno e ora di quel preciso momento del server Web ospitante PHP. Se volete inserire un vostro timestamp, dovete usare la funzione *mktime()* con questa modalità:

**mktime** (ora, minuti, secondi, mese, giorno, anno, ora_legale) // ora_legale (valore -1 o 0) può essere omesso: PHP cercherà di ricavare il valore dal sistema

**Date** fornisce una lunga lista di formati tra cui scegliere, come:

```
$timestamp = mktime (12, 0, 0, 2,
11, 2004); // timestamp del
12/02/2004, ore 12.00

echo date (“d-m-y”, $timestamp);
// a video: 11-02-04
echo date (“D d, F Y”, $timestamp);
// a video: Wed 11, February 2004
echo date (“H:i:s”, $timestamp);
// a video: 12:00:00
echo date (“w, z”, $timestamp);
// a video: 3 (giorno della settimana),
41 (giorno dell'anno)
```

Può essere interessante anche studiare la funzione **getdate**, la quale inizializza un array con tutti i valori estratti da uno timestamp specificato.

## Esempi di utilizzo di date in PHP

Trattare con le date non è semplice, ma può essere molto utile saperlo fare. Ecco quindi due esempi per fare un po' di pratica.

*Oggi.php* (*listato 10*): serve a esprimere la data odierna utilizzando i nomi estesi dei giorni e dei mesi, in italiano. La funzione *date* non è sufficiente perché estrae sì questi dati, ma in lingua inglese. Si potrebbe usare *setlocale* e *strftime*, ma preferiamo usare un altro sistema che ci consente anche si utilizzare gli array. *Date* ci consente di estrarre il valore numerico (senza zeri) sia del giorno della settimana (0=domenica) che del mese, quindi per prima cosa creiamo due array (quello dei mesi ha il primo numero della chiave corrispondente a 1) e poi il gioco è fatto:

```
<?php
 $giorno = array ("domenica",
     "lunedì", "martedì", "mercoledì",
     "giovedì", "venerdì", "sabato");
 $mese = array (1 => "gennaio",
     "febbraio", "marzo", "aprile",
     "maggio", "giugno", "luglio",
    "agosto", "settembre", "ottobre",
     "novembre", "dicembre");
 $giorno_mese = date ("d");
 $anno = date ("y");
 $mese_nome = $mese[date("n")];
// restituisce il nome del mese
 $giorno_nome = $giorno[date("w")];
// restituisce il nome del giorno della
settimana
 echo "Ciao, oggi è $giorno_nome
    $giorno_mese $mese_nome
    $anno";
 ?>
```

*counter.php* (*listato 11*): serve a organizzare un elemento che funga da contatore per indicare, ad esempio, quanti giorni mancano a una data particolare. Per prima cosa dovremo ricavare il *timestamp* della data odierna (in un orario x) e della data da raggiungere (sempre allo stesso orario x. Qui prendiamo come riferimento il 31 dicembre del 2004). Facendo la differenza tra questi timestamp otterremo il numero di secondi che separa le due date, quindi dividendo per il numero di secondi di un giorno (60*60*24 = 86.400 secondi) avremo il numero di giorni che ci separano dal nostro riferimento. I dettagli sono commentati nel listato:

```
<?php
 $inizio = mktime(12,0,0,date(“n”),
        date(“j”), date(“Y”), 0);
 $fine = mktime
       (12,0,0,12,31,2004,0);
 $diff=($fine-$inizio)/86400;
 echo "Alla fine del 2004 mancano
       $diff giorni";
?>
```

## Operatori aritmetici

Poniamo: **$a=5** e **$b=3**

```
$c=$a+$b;          // somma: $c=8
$c=$a-$b;          // sottrazione: $c=2
$c=$a*$b;          // moltiplicazione: $c=15
$c=$a/$b;          // divisione: $c=1,66
$c=$a%$b;          // modulo: $c=2
```

**Pur non essendo un operatore va ricordato anche:**

```
$c=int($a/$b);     // quoziente intero della divisione: $c=1
```

**Utilizzeremo anche gli operatori di incremento e decremento:**

```
$c=++$a;           // $c=6  (pre-incremento) e $a=6
$c=–$a;            // $c=4  (pre-decremento) e $a=4
$c=$a++;           // $c=5  (post-incremento) e $a=6
$c=$a–;            // $c=5  (post-decremento) e $a=4
```

## Operatori logici

Poniamo: **$a=true** e **$b=false**

```
$c=$a and $b;      // AND: $c=false
$c=$a or $b;       // OR: $c=true
$c=! $a;           // NOT: $c=false
```

## Operatori di confronto

Useremo questi operatori coi costrutti di controllo.

```
$a == $b;          // true se $a uguale a $b
```

NB: l'operatore **==** effettua un controllo di confronto senza modificare il valori di $a e $b, mentre l'operatore **=** effettua un'assegnazione di valore.

```
$a <> $b;          // true se $a diverso da $b
$a < $b;           // true se $a minore di $b
$a > $b;           // true se $a maggiore di $b
$a <= $b;          // true se $a minore o uguale a $b
$a >= $b;          // true se $a maggiore o uguale a $b
```

# 4 I form

Per interagire con chi accede alle nostre pagine abbiamo a disposizione, tramite HTML, una serie completa di campi da compilare. L'utente ci fornirà quindi i **dati** che verranno usati come base per elaborare le azioni successive.

Come webmaster dobbiamo compiere questi passaggi: creare il form di inserimento dati, acquisire i dati (registrandoli nelle forme opportune ed eventualmente validandoli), fornire una risposta all'utente. La creazione del form si effettua con HTML e la si dà per acquisita (vedi corso webmaster). Fondamentale per passaggio, registrazione e utilizzo dei dati è la prima riga dell'istruzione form, e in particolare la parola **action** e i due metodi **get** e **post**:

```
<form action="test.php"
      method="post">
```

Questa riga indica, una volta sottoscritti i dati con l'apposito controllo *submit*, che il browser verrà indirizzato alla pagina *test.php* sul CD (se action è omessa la pagina cui l'utente viene reindirizzato è la pagina stessa che comprende il form) e i dati passeranno col metodo post.

Il **metodo post** consente di trasmettere, in maniera totalmente trasparente all'utente, tutti i dati compilati nel form senza alcun limite di spazio, mentre il **metodo get** trasferisce i dati visualizzandoli sulla riga di indirizzo del browser (e col limite di soli 256 caratteri trasmissibili). Per vedere la differenza fate riferimento a *post.php* (*listato_12*, è un form con metodo post) e a *get.php* (*listato_13*, è un form con metodo get): entrambi hanno come attributo action la pagina *test.php*, ma la differenza di trasmissione dei dati la notate sulla riga del browser (vedi *immagini 2 e 3*).

**Metodo GET**

**Metodo POST**

## Tre istruzioni

Una volta trasferiti i dati, dovremo essere in grado di accedervi: PHP mette a disposizione queste **tre istruzioni** "superglobali":

```
$_GET["dato"] // per form con
              metodo get

$_POST["dato"] // per form con
              metodo post

$_REQUEST["dato"]  // sia per form
              con metodo get che post
```

*$_REQUEST* concede una possibilità che *$_GET* e *$_POST* non danno: una volta registrato un dato del tipo *$_REQUEST["nome_dato"]* possiamo poi richiamarlo nella pagina come fosse una variabile appena dichiarata, ossia con la forma:

**$nome_dato**

## Conto alla rovescia modificato

Ora siamo in grado di interagire col nostro utente. Potremmo, ad esempio, aumentare l'utilità del "conto alla rovescia" presentato nella sezione precedente, consentendo all'utente di indicare lui stesso la data cui fare riferimento.

Dobbiamo solo stare attenti ai dati inseriti (sia in termini di formato che di valori consentiti) e quindi useremo dei controlli con caselle combinate (le liste a discesa), come nell'esempio *inserisci.html* (*listato 14*). I valori inseriti saranno passati attraverso il metodo post alla pagina *conto_rovescia.php* sul CD. È possibile anche inserire date senza senso (ad esempio 31 giugno): la funzione timestamp si occuperà di trasformare l'errato inserimento nella data più vicina e visualizzeremo questa data nella risposta. La data inserita dall'utente nel form viene così riportata, tramite *$_POST*, nella pagina indicata da action:

```
// $fine è il timestamp della data
richiesta
$fine = mktime (12,0,0,$_POST[
      'mese'],$_POST['giorno'],
      $_POST['anno'],0);
```

Sarebbe comunque da impedire l'inserimento di date non valide, ma per fare questo dobbiamo aspettare di aver introdotto i costrutti di controllo.

## Modifica dello stile di una pagina Web

Un altro interessante esempio lo possiamo immaginare sfruttando le caratteristiche dei **fogli di stile**: vogliamo, infatti, dare la possibilità al nostro utente di visualizzare i nostri articoli riportati su pagina Web con carattere, dimensioni e colori preferiti.

Faremo transitare il nostro utente dalla pagina *introduzione.html* (*listato_15*) dove è presente un form attraverso il quale si dovrà scegliere il carattere poi visualizzato nella pagina *articolo.php* sul CD.

La scelta dei caratteri è ridotta alle quattro famiglie (arial, verdana, times, courier) generalmente visualizzate da tutti i browser, e i colori consentiti sono espressi in termini esadecimali, anche se l'utente vede delle descrizioni "normali" (bianco, nero, giallo, ...). Scelta la combinazione voluta, la pagina *articolo.php* verrà visualizzata di conseguenza tramite le indicazioni inserite nel foglio di stile incorporato:

```
<style>
span.font {
font-family: <?php echo
    $_POST['carattere']; ?>;
font-size: <?php echo
    $_POST['dimensione']; ?>px;
color: <?php echo $_POST['col_car']; ?>;
}
body {
background-color: <?php echo
    $_POST['col_sfondo']; ?>;
}
</style>
```

## POST e GET in PHP

Fino alla versione 4.2.0, PHP concedeva sempre e comunque di richiamare i dati inseriti nei form con la forma *$nome_dato*. Ora questa possibilità, salvo il caso visto con *$_REQUEST*, non è più concessa per motivi di sicurezza. Per capirne le implicazioni, immaginate che qualcuno avesse chiamato la pagina *test.php* senza passare attraverso i form: semplicemente scrivendo http://www.xxxxx.it/test.php?nome=topolino questo utente smaliziato sarebbe riuscito ad attribuire alla variabile *$nome* il valore *topolino*. Vi sono casi in cui questa possibilità conduce a eventi assolutamente indesiderati, compreso l'accesso a pagine protette.

Per utilizzare il "vecchio" sistema bisogna fare una modifica su *php.ini*, sostituendo il valore *off* a *on* sulla riga *register_globals* (il valore valido per il vostro sistema lo potete vedere anche controllando la pagina visualizzabile usando la pagina *phpinfo.php*).

Sottolineiamo però, ancora una volta, come sia meglio comunque abituarsi a usare *$_POST* e *$_GET*, sia per evitare problemi di sicurezza, sia per evitare che il vostro provider, magari aggiornando il parser PHP, cambi il valore di *register_globals* da *on* a *off* lasciandovi un bel po' di problemi sulla visualizzazione del vostro sito!

L'esempio può essere ampliato coinvolgendo tutte le caratteristiche della pagina come indicato dalle proprietà dei CSS. Anche qui, però, mancano le strutture di controllo: cosa succede se si accede alla pagina senza passare attraverso l'introduzione? Sarà il browser a decidere la visualizzazione, ma chiaramente questa è una condizione inaccettabile per il webmaster.

### Accessibilità dei siti Web

Nell'esempio indicato è possibile variare la dimensione (in pixel) del carattere.

Si potrebbe pensare che questa indicazione definisca la dimensione del carattere in maniera fissa, indipendente dal browser.

In realtà se aprite la pagina *articolo.php* con Mozilla (oppure Opera o Firefox) vedrete che usando le combinazioni *CTRL+ +* o *CTRL+ -* i caratteri aumenteranno o diminuiranno di dimensione.

Microsoft Explorer, invece, non modifica assolutamente la dimensione dei font cui è stata assegnata una dimensione fissa (in punti o pixel).

### Le disposizioni del W3C

Chi sbaglia? Diversamente da quanto si potrebbe pensare, è Explorer a non rispettare i dettami stabiliti per i browser Internet: anche se questa possibilità di ridimensionamento manda in crisi i webmaster (desiderosi di mantenere il layout studiato per la pagina), essa è espressamente richiesta dal W3C (*World Wide Web Consortium*) per accrescere l'usabilità del Web a persone cui può essere assolutamente necessario scalare i caratteri.

Tenete poi presente che una certa dimensione in pixel può essere splendida per certe risoluzioni video, ma per altre può rivelarsi non adatta perché troppo piccola.

Non prendetevela, quindi, se dopo aver speso giorni e giorni a stabilire la giusta visualizzazione della pagina fissando tutti i font, un semplice *CTRL+ +* potrà scompaginare tutto.

# 5 Costrutti di controllo

Per costruire script avanzati bisogna padroneggiare assolutamente le strutture di controllo, ossia quelle istruzioni che consentono di eseguire delle azioni solo a fronte della verifica di particolari condizioni.

L'esempio tipico è dato dalla pagina protetta da password: volendo descrivere a parole l'azione connessa, essa suona come *Accedi alla pagina solo se la password che hai fornito corrisponde a quella registrata per il nome utente inserito*. “Solo se” è il costrutto di controllo.

PHP ci fornisce tutti i costrutti standard (*for, if, while, switch*) e un paio di istruzioni estremamente utili (*foreach* e *isset*) per accelerare i tempi di scrittura del codice.

### If – else – elseif

La **condizione if** (con l'eventuale aggiunta di **else** o **elseif**) è la base dei costrutti di controllo. Viene definita una condizione: se (if) è rispettata (condizione vera) viene eseguito il codice tra le parentesi graffe dopo la if, altrimenti si esce dalla if senza eseguire il codice o viene eseguito del codice alternativo (else):

```
if (condizione) {
 codice da eseguire se condizione
 è vera
}
else {
 codice da eseguire se condizione
 è false
}
```

Le condizioni if possono essere nidificate senza problemi per creare strutture complesse. La condizione elseif consente di aggiungere ulteriori condizioni da verificare prima di arrivare al codice else o di uscire dal costrutto.

Un esempio di utilizzo lo possiamo vedere in *confronto.php* (*listato 16*): creiamo due numeri interi casuali *$a* e *$b* compresi tra 1 e 4 e verifichiamo quale dei due sia più grande:

LISTATO 16

```
<?php
 $a = rand (1,10);
 $b = rand (1,10);
   if ($a>$b) {
     echo "$a=$a e \$b=$b:<br>\$a è maggiore di \$b";  // il carattere
     escape (\) serve a visualizzare come output simboli particolari come $
     }
   elseif ($a==$b) {   // notare l'operatore di confronto ==
     echo "$a=$a e \$b=$b:<br>\$a è uguale a \$b";
     }
   else {
     echo "$a=$a e \$b=$b:<br>\$a è minore di \$b";
     }
 ?>
```

In alcuni frangenti si dimostra utile usare la parola chiave *exit* all'interno di una condizione: quando viene incontrata questa istruzione, il server blocca la “traduzione” della pagina e la invia al browser client come definita in quel momento. Un esempio è disponibile in *controllo-exit.php* (*listato_17*): se la prima condizione è soddisfatta non posso più visualizzare quanto scritto dopo la chiusura del ciclo if:

```
   if ($a>$b) {
   echo "\$a=$a e \$b=$b:<br>";
   echo "\$a è maggiore di \$b";
   echo "<p><h3> Verificata questa
condizione blocco il codice successivo
usando exit.
Non potete sapere cosa c'è scritto
dopo il blocco if!</h3>";
   exit;
   }
```

### While

Il costrutto del ciclo **while** è veramente semplice e al contempo potente: le istruzioni contenute nel ciclo sono iterate finché la condizione è vera, ogni volta andando a leggere (ordinatamente) il valore successivo della condizione. Quando la condizione diventa falsa il ciclo si arresta e prosegue oltre:

```
 while (condizione) {
  codice
 }
```

Questo costrutto è molto utilizzato per leggere le liste: ad esempio si usa while per mandare a video tutti i record di una tabella terminando l'esecuzione quando la tabella è vuota (vedremo questo utilizzo nelle lezioni dedicate a MySQL).

Con il costrutto while siamo finalmente in grado di migliorare l'esempio creato per la visualizzazione random di una foto (*random.php*, *listato_09*).

Cosa succede, infatti, se inseriamo altre immagini nella cartella Web che abbiamo scelto, sempre seguendo le stesse logiche di numerazione?

Dovremmo correggere off-line il listato di cui sopra, sostituendo al valore 5 il valore più alto delle nuove immagini inserite, per poi trasferire di nuovo la pagina sul server sovrascrivendo la precedente. Facile, ma è una possibile fonte di errori: PHP ci può risparmiare questa operazione rendendo la nostra pagina valida qualunque sia il numero di immagini presenti nella cartella.

Per questo sfruttiamo le funzioni per le directory (in particolare *opendir* e *readdir*) e i costrutti di controllo.

Innanzi tutto usiamo *opendir* per registrare (e validare) il percorso della cartella, e poi *readdir* per leggere il primo file della directory.

Qui interviene while: attraverso una condizione while su *readdir*, la directory viene letta file dopo file e ogni riferimento è registrato su un array. Esau-

rita la lettura, il codice esce dal ciclo while e possiamo finalmente definire $max, ossia il numero di immagini che abbiamo trovato nella directory *Immagini*.

Ecco quindi la pagina *random-due.php* (*listato 18*).

La parte più utile da analizzare è la seguente:

```
while (false !== ($file = readdir($cartella))) {
    // il ciclo while verrà iterato finché
la cartella non sarà stata interamente
letta. A ogni iterazione $file assume
il nome del file successivo.
Con la prima iterazione creo l'array
e registro il primo nome di file,
poi l'array viene riempito con i nomi
dei file seguenti
    $lista[ ]=$file;
    }
    // count conta il numero
di elementi contenuti nell'array. Viene
diminuito di due perché l'array della
cartella contiene sempre le indicazioni
UNIX "." e ".."
    $max=count($lista)-2;
    if ($max==0) {
    echo "Attenzione: Non ci sono
          immagini nella cartella";
    }
  else {
    $num=rand(1,$max);
  }
```

Ricordiamo che PHP 5, al momento rilasciato solo come release candidate, prevede una nuova funzione, **scandir**, in grado di evitare questo passaggio con while: scandir sarà infatti in grado di leggere i contenuti di una cartella e registrarli direttamente in un array senza utilizzare altre funzioni.

## For

Il ciclo for consente di iterare un'azione, definendo la condizione iniziale di un puntatore, il controllo da fare e l'incremento del puntatore dopo ogni ciclo. L'azione verrà eseguita (e rieseguita) finché il controllo darà risposta true alla verifica.

```
for (punto iniziale; condizione da
rispettare; tipo di iterazione) {
    codice da eseguire
  }
```

**For** si rivela utilissimo per costruire strutture di pagina di cui non possiamo conoscere con anticipo tutti gli elementi: stiamo parlando, quindi, di veri e propri siti dinamici.

Per capire meglio, possiamo costruire un esempio basandoci su quanto visto per il costrutto while con la directory *Immagini*.

In questo caso, però, il nostro scopo è ottenere la lista delle immagini contenute nella cartella, visualizzandole nella pagina Web *elenco-dir.php*. Qui trovate la parte del listato che si riferisce al costrutto **for** *(listato 19)*.

Possiamo migliorare la visibilità del nostro elenco visualizzando i file alternativamente su righe aventi colore di sfondo diverso (*elenco-dir-due.php, listato_20*). Qui l'attenzione va posta nel conteggio delle righe da mandare in output: se sono pari verrà eseguito un ciclo for e usciremo dalla pagina, mentre se sono dispari il ciclo for dovrà fermarsi prima dell'ultima riga, che andrà stampata a parte (*listato 20*).

Un buon esercizio per verificare di aver compreso bene i concetti di cui sopra può essere il seguente (è una variazione sul tema di quanto appena visto): creare una galleria delle immagini della directory, visualizzandole a due a due, una di fianco all'altra.

Chiaramente dovremo usare le tabelle e/o i CSS, ponendo attenzione all'eventuale ultima immagine dispari. La soluzione da me proposta la trovate nella pagina *elenco-galleria.php* (sul CD).

Vedremo nelle prossime puntate del corso come creare una galleria con un certo numero prefissato di immagini, o altri oggetti, per ogni pagina (ad esempio sei immagini per pagina) e una barra di navigazione per spostarsi tra le pagine.

LISTATO 19

```
echo "<h4>La cartella 'immagini' contiene questi file:</h4><p>";
        for ($i=2;$i<=count($lista)-1;$i++) {  // il contatore $i parte da 2
            perché i primi due valori registrati nell'array $lista sono
            "." e "..", e non voglio visualizzarli

        $ordine=$i-1;
        echo "————————————<br>";
        echo "<span class='output'>File $ordine: $lista[$i]</span><br>";
    }
```

LISTATO 20

```
if ($fine%2==0) { // controllo se nella cartella c'è un numero pari di immagini
        for ($i=2;$i<count($lista);$i=$i+2) {  // il ciclo di for visualizza due file
            ad ogni iterazione
            $ordine=$i-1;
            $j=$i+1;
            echo "<span class='dispari'>File $ordine: $lista[$i]</span>";
            echo "<span class='pari'>File $i: $lista[$j]</span>";
            }
        }
  else { // il numero di immagini è dispari, quindi si deve aggiungere l'ultima riga
         dispari
        for ($i=2;$i<$fine;$i=$i+2) { // il ciclo for visualizza due file per ogni
        iterazione e si ferma prima dell'ultima immagine
            $ordine=$i-1;
            $j=$i+1;
            echo "<span class='dispari'>File $ordine: $lista[$i]</span>";
            echo "<span class='pari'>File $i: $lista[$j]</span>";
            }
        $j=$i-1;
        echo "<span class='dispari'>File $j: $lista[$i]</span>";
        }
```

## Switch

Il costrutto **switch** somiglia a una serie di if di uguaglianza: una variabile (array e object esclusi) viene confrontata con dei valori predefiniti così da eseguire differenti blocchi di codice a seconda del valore assunto dalla variabile:

```
$mese=date('n');
switch ($mese) {
  case 1:
     echo "Siamo in Gennaio";
     break;
  case 2:
     echo "Siamo in Febbraio";
     break;
  case 3:
     echo "Siamo in Marzo";
     break;
  ..................
}
```

Lo stesso risultato si sarebbe raggiunto con:

```
$mese=date('n');
if ($mese==1) {
   echo "Siamo in Gennaio";
}
if ($mese==2) {
   echo "Siamo in Febbraio";
}
if ($mese==3) {
     echo "Siamo in Marzo";
}
.................
```

Dove sta la differenza? Nel primo caso la variabile $mese è valutata all'inizio del costrutto e poi il valore è solo confrontato con quelli delle istruzioni case, mentre nel caso di **if** la variabile $mese è valutata e verificata ogni volta, con uno spreco di risorse e tempo di elaborazione.

Notate la parola chiave *break*: va inserita al termine di ogni blocco di codice case, altrimenti il parser continuerebbe leggendo il blocco successivo invece di uscire dal costrutto.

È possibile definire un case con valore default: il codice sarà eseguito quando tutte le altre condizioni case si riveleranno false.

## Isset

Abbiamo spesso la necessità di controllare, prima di compiere un'azione, se una variabile è definita (anche se magari con valore nullo) oppure se non lo è.

Questo controllo è assolto semplicemente da isset in combinazione con if: isset, infatti, restituisce un valore true se la variabile cui fa riferimento esiste:

```
if (isset($variabile)) {
   codice
 }
```

Possiamo usare isset per migliorare l'esempio in cui modificavamo la visualizzazione di un articolo.

LISTATO 21

```
<style>
  span.output {
    font-family:
    <?php
      if (isset($_POST['carattere'])) {
        echo $_POST['carattere'];
        // valido solo se è stato sottoscritto il form e quindi $_POST esiste
      }
      else {
        echo "Arial";
        // è la visualizzazione di default quando $_POST non esiste,
        ossia non è mai stato cliccato il bottone "invia" del form
      }
    ?>;
  }
  </style>
```

LISTATO 22

```
$lista=array ("pippo", "topolino", "paperino", "pluto");
  foreach ($lista as $copia) {
    echo "Un personaggio Disney: $copia<br>";
  }
```

Si può utilizzare foreach anche per definire un secondo array contenente le chiavi dell'array originale:

```
  $lista=array ("pippo", "topolino", "paperino", "pluto");
  foreach ($lista as $chiave=>$copia) {
    echo "Personaggio Disney numero $chiave -> $copia<br>";
  }
```

LISTATO 23

```
if (!isset($_POST['nome'])) {
  // serve solo alla prima chiamata della pagina
     die ("<p><h3>Tutti i campi vanno obbligatoriamente compilati</h3>");
    }
  foreach ($_POST as $ctr) {
  // foreach ci consente di controllare tutto l'array $_POST
    if (trim($ctr)==""){
    // trim toglie gli spazi vuoti eventualmente presenti in $ctr
     die ("<p><h3>Tutti i campi vanno obbligatoriamente compilati</h3>");
    }
  }
```

▷ Invece di usare un form intermedio di passaggio (tra l'altro poco elegante, dal momento che il nostro utente potrebbe accedere direttamente alla pagina *articolo.php* una volta che ne conosca l'URL), potremmo definire dei valori di default validi finché non viene scelto un diverso carattere dal form cliccando su "invia".

Il controllo della definizione iniziale delle variabili è demandato proprio a isset come esemplificato in *articolodue.php* (*listato 21*):

## Foreach

Foreach, un po' come isset, ci aiuta a risparmiare tempo per compiere un'azione di cui spesso si ha bisogno: attraversare completamente un array, effettuando delle operazioni (assegnazione, confronto, visualizzazione, ...) su un secondo array "copia" appositamente creato.

La funzione più importante la si rileva quando bisogna operare su un array completo, anche solo per visualizzare tutti gli elementi.

Per fare questo potremmo usare un ciclo for (ma dobbiamo sapere quanti elementi compongono l'array) o un ciclo while (con una struttura non molto amichevole). Oppure un semplice ciclo foreach (pagina *lista-disney.php*, *listato 22*):

Un altro esempio concreto lo si ha in occasione della validazione dei dati passati attraverso un form: se vogliamo porre tutti i campi di un form come obbligatori, dovremo controllare tutti i campi per verificare che sia stato immesso un valore, inserendo quindi una serie di istruzioni if e/o isset. Foreach ci viene in aiuto per rendere la scrittura più agile e per evitare banali dimenticanze, come si vede dalla pagina *check.php* (*listato 23*):

Notate, nel ciclo if, la funzione **trim** il cui scopo è eliminare tutti gli spazi vuoti all'inizio di un campo: in questo modo se un utente compilasse il form solo con degli spazi vuoti, il nostro test comunque non ne validerebbe l'inserimento (una funzione if semplice, invece, l'avrebbe fatto passare).

Un controllo di questo tipo è sufficiente per la maggior parte delle nostre esigenze, come vedremo nella prossima puntata del corso.

Introduciamo qui anche la funzione **die** che interrompe l'esecuzione della pagina visualizzando come output il codice chiuso dalle parentesi.

Lo stesso compito era assolto anche da exit, vista in uno degli esempi precedenti.

## Siti di riferimento

Se volete avere ulteriori approfondimenti su PHP potete visitare questi siti:

http://www.php.net
http://freephp.html.it
http://www.apache.org

Se state ricercando un suggerimento su una qualsiasi funzione di PHP, potete accedere velocemente alle pagine del manuale on-line scrivendo l'URL del sito seguito da uno slash con la parola da ricercare, ad esempio http://www.php.net/isset (sul manuale sarà cercata la parola isset).

È utile farlo perché, oltre alla descrizione del manuale, si trovano anche molti esempi pratici scritti dagli utilizzatori di PHP. ■

## I corsi Webmaster disponibili nel CD

Nel *CD Guida 2* allegato a questo numero di *PC Open*, all'interno della cartella *PDF/Corsi*, trovate due corsi completi che possono essere un utile complemento al corso PHP. Uno è il corso *Web Developer ASP*, 97 pagine suddivise in quattro lezioni per capire come realizzare siti dinamici in tecnologia ASP.

Il corso *Webmaster* spiega, invece, in 88 pagine suddivise in otto lezioni tutto quello che bisogna sapere per costruire un sito e imparare il linguaggio HTML 4.01, i CSS (fogli di stile), Java Script e CGI. Il corso è completato da utili consigli per promuovere il proprio sito on line.

A scuola con PC Open

# Restauro audio

*Guida dettagliata per capire come trasformare in file digitali le audiocassette o i vecchi LP in vinile, con editing e riversamento finale. E possono migliorare anche le registrazioni compresse in MP3*

di Marco Milano

Eccoci giunti alla terza ed ultima puntata di questo corso dedicato alle possibilità offerte dal nostro PC in campo audio.

Nella prima puntata ci siamo dedicati al campionamento, sia dal punto di vista concettuale che pratico, illustrando come un suono sia registrato e trasformato in serie di numeri binari, archiviati poi sotto forma di file. Abbiamo poi trattato i diversi tipi di file utilizzabili per l'archiviazione dell'audio, mostrando quali fossero gli utilizzi consigliati dei vari formati in base alle nostre esigenze. L'excursus teorico e pratico è partito dai formati non compressi come il WAV per giungere ai formati compressi senza perdita di qualità ed ai più diffusi formati con perdita di qualità come MP3 e WMA.

Nella seconda puntata abbiamo illustrato l'editing audio, ovvero la modifica dell'audio campionato dopo la registrazione, trattando sia l'editing distruttivo, che modifica permanentemente l'audio editato, sia quello non distruttivo, che consente di tornare indietro per ottenere l'audio originale prima dell'editing stesso. Abbiamo visto come si può editare graficamente la forma di un'onda sonora campionata, ed abbiamo spiegato cosa si nasconde dietro i nomi, spesso criptici, dei principali effetti audio applicati in ambito amatoriale e professionale.

In questa terza puntata ci occuperemo sempre di editing, ovvero di come modificare audio già campionato, ma con specifico riferimento al cosiddetto "restauro audio", ovvero al miglioramento di audio non perfetto.

### Recuperare i vecchi LP o le registrazioni compresse

Il motivo per cui si ricorre al restauro audio è principalmente l'eliminazione di difetti tipici di registrazioni analogiche, come fruscii e crepitii di audiocassette ed LP, anche se stanno prendendo piede filtri per migliorare il suono di registrazioni digitali compresse con perdita di qualità, come i file MP3.

Va però precisato che una delle regole d'oro in campo audio è: "quello che non c'è nella registrazione non si può creare", dunque non sarà mai possibile ricreare il suono originale da un file MP3, ma potrà essere migliorata la timbrica, ad esempio intervenendo con filtri sull'effetto "scatoletta" e sugli artefatti tipici di MP3 con bitrate troppo basso o codificati con codec di scarsa qualità.

Il campo principale resta in ogni caso quello del restauro di registrazioni analogiche, a causa del gran numero di utenti che possiede audiocassette, LP e 45 giri e le passa in digitale, sia su CD audio che in MP3/WMA.

### I pro e i contro

Come vedremo, il restauro audio ha pro e contro, in quanto filtrare i difetti comporta sempre un più o meno sensibile degrado del materiale sonoro originale, dunque tutte le funzioni di restauro devono essere usate con accortezza.

L'obiettivo è quello di riversare su CD audio o MP3 la nostra collezione di audiocassette e di dischi in vinile, con la massima fedeltà possibile, ottenendo un duplice vantaggio. Da una parte potremo ascoltare i nostri vecchi brani con la comodità e la qualità dei supporti digitali senza dover ricomprare album spesso costosi e talvolta ormai introvabili.

Dall'altra potremo archiviare al sicuro gli originali, che ad ogni ascolto subirebbero un ulteriore degrado, e che nel caso dei vinili hanno spesso anche un valore collezionistico non indifferente.

***Alcuni dischi in vinile** hanno un valore collezionistico non indifferente, ma il prezzo massimo si ottiene con il disco perfetto e mai ascoltato (detto "Mint")*

## I termini da conoscere

**EDITING:**
Modifica, tramite appositi software, di audio campionato e salvato sotto forma di file.

**RESTAURO AUDIO:**
È una forma particolare di editing, in cui si cerca di rimuovere i difetti di un file audio, solitamente campionato a partire da una sorgente analogica. I difetti non sono relativi al campionamento, ma sono già presenti nell'audio sorgente, ad esempio il fruscio di una audiocassetta o i crepitii di un LP.

**RIVERSAMENTO IN DIGITALE:**
Equivale a campionare originali analogici, come vinili o audiocassette, riversandoli su supporti digitali, come CD audio o MP3. Si ottiene così il duplice vantaggio di ascoltare più comodamente i brani e di preservare gli originali dal degrado dovuto agli ascolti.

## IL CALENDARIO DELLE LEZIONI

**Lezione 1:**
**Il campionamento**

**Lezione 2:**
**Editing audio**
- Le basi
- I software per modificare le forme d'onda, applicare effetti, salvare l'audio in formati diversi

**Lezione 3:**
**Restauro audio**
Il restauro audio in relazione alla sorgente: problemi tipici di LP, audiocassette, file MP3.

# 1 La sorgente analogica: il disco in vinile o l'audiocassetta

Il restauro audio comprende l'applicazione di diversi filtri e tecniche, che variano in base alla sorgente originale dell'audio campionato sul quale si vuole intervenire. Audiocassette e dischi in vinile pongono infatti problemi specifici, dipendenti dalla tecnologia di registrazione e riproduzione e dalla sensibilità a diversi fattori, come il tempo, gli ascolti ripetuti, la polvere, le cariche elettrostatiche e così via.

Totalmente diverso è poi il discorso per i file MP3, che sono già digitali: più che di restauro si deve parlare di miglioramento timbrico.

Ecco dunque una panoramica di quali problemi sia più facile incontrare a seconda della sorgente da cui abbiamo ottenuto i file da restaurare.

## I dischi in vinile

A vent'anni dal successo trionfale dei CD audio che ne hanno decretato il tramonto, i dischi in vinile hanno sempre il loro fascino, e molti audiofili ritengono che il loro suono caldo e ricco di sfumature sia superiore a quello dei CD. Ma ad ogni ascolto l'attrito della testina usura i solchi, peggiorando lentamente ma inesorabilmente la qualità del suono.

Per questo è meglio riversarli in digitale ed ascoltarli su CD, preservando la qualità degli originali. Ma una volta campionati, i brani provenienti da vinile soffriranno quasi sempre di difetti "tipici", come i crepitii dovuti all'elettricità statica ed alla polvere (**crackle**), i rumori cadenzati dovuti a graffi sulla superficie del disco (**clic**), il disturbo sordo e continuo dovuto allo scorrimento della puntina nel solco (**rumble**), o il basso ronzio della rete elettrica (50Hz in Italia, 60Hz negli USA, tipico di giradischi non connessi a terra con il cavetto GND).

Questi difetti devono ovviamente essere il più possibile prevenuti, evitando di graffiare l'originale, eliminandone la polvere e la cariche elettriche con appositi panni antistatici e così via.

Ma spesso il disco è già graffiato, e quasi mai si riesce ad ottenere una registrazione perfetta senza alcun crepitio elettrostatico, dunque dovremo intervenire tramite gli appositi filtri offerti dai software di restauro, dai nomi autoesplicativi: DeClicker, DeCrackler, DeRumbler. Il problema è come dosare questi filtri, visto che oltre a filtrare i difetti comportano sempre una modifica timbrica dell'originale. In casi limite, come l'archiviazione di originali di particolare importanza, converrà rinunciare al restauro, e lasciare la registrazione con tutti i difetti, in modo da non alterare in alcun modo il suono originale.

Per questo tipo di originali potremo anche valutare il campionamento a 24 bit/96 KHz: a detta degli audiofili, con queste risoluzioni e frequenze si supera il problema del suono più freddo e meno ricco di sfumature tipico dei cd audio, che sono registrati a 16 bit e 44,1KHz.

## Le audiocassette

Le audiocassette, a differenza dei dischi in vinile, non subirono ripercussioni negative dovute al successo dei CD audio a metà degli anni '80, continuando ad essere il mezzo più diffuso per la registrazione audio, e subendo solo un lieve calo negli anni '90 dovuto alla diffusione dei lettori CD nelle autoradio al posto di quelli a cassetta.

Solo negli ultimi tre-quattro anni la diffusione di massa dei masterizzatori, con la possibilità di creare economicamente CD audio in casa propria, ha fatto declinare l'uso della cassetta, anche se sono ancora relativamente pochi i lettori CD per auto in grado di leggere senza "salti" i CD audio masterizzati.

Il problema della cassetta è la bassa qualità audio, problema intrinseco alla tecnologia usata, e che non è mai stato superato a causa del fallimento di progetti alternativi, come la cassetta digitale DCC, e per il costo troppo elevato del DAT, la piccola cassetta digitale (simile alle videocassette DV) molto diffusa in ambito professionale. Dunque riversando in digitale una audiocassetta avremo certamente una qualità non esaltante, che rende inutile l'utilizzo di frequenze di campionamento superiori a quella del CD audio, e potremo agire con più tranquillità nella rimozione dei difetti, senza la necessità di preservare la qualità originale che può invece presentarsi con gli LP.

Il difetto tipico delle registrazioni da cassetta è il fruscio (**hiss**), dovuto allo scorrimento del nastro sulle testine, ed il filtro ad esso dedicato si chiama ovviamente DeHisser. Possiamo poi trovare il ronzio (**hum**) della rete elettrica, da eliminare con il DeHummer. Altri filtri possono essere applicati per migliorare la dinamica e la timbrica, ma esulano dal campo del restauro vero e proprio, ricadendo in quello degli effetti audio.

***Tra i filtri meno noti*** *ci sono il DeRumbler, che rimuove il disturbo sordo provocato dallo scorrimento della puntina nel solco dei vinili, e il DeHummer, che rimuove il ronzio a bassa frequenza provocato dalla corrente elettrica negli alimentatori*

***Il DeHisser è un filtro*** *specifico per le registrazioni provenienti da audiocassetta: serve ad eliminare il tipico fruscio di scorrimento del nastro. Notare l'interruttore sulla destra per ascoltare l'audio dopo il filtraggio (processed signal) o il rumore filtrato (removed hiss), in modo da controllare che non siano eliminate frequenze musicali*

## I difetti dell'audio analogico

**DIFETTI DEI VINILI:**
I dischi in vinile, dai 78 giri ai 45 agli LP, soffrono principalmente di crepitii dovuti all'elettricità statica e di clic dovuti a graffi sulla superficie del disco.

**DIFETTI DELLE AUDIOCASSETTE:**
Le audiocassette soffrono soprattutto di fruscio dovuto allo scorrimento del nastro sulle testine.

# 2 Migliorare la qualità timbrica degli MP3

I file MP3 hanno segnato una rivoluzione nel mondo della musica, con la forte riduzione di dell'ingombro dei file audio che ha consentito di decuplicare la durata della musica immagazzinabile in un CD, di far nascere minuscoli lettori portatili, e favorendo enormemente il download di brani da Internet. Download quasi sempre illegale, con il relativo contorno di cause, sequestri, leggi antipirateria e, purtroppo, balzelli imposti su CD e masterizzatori che colpiscono anche l'utente onesto.

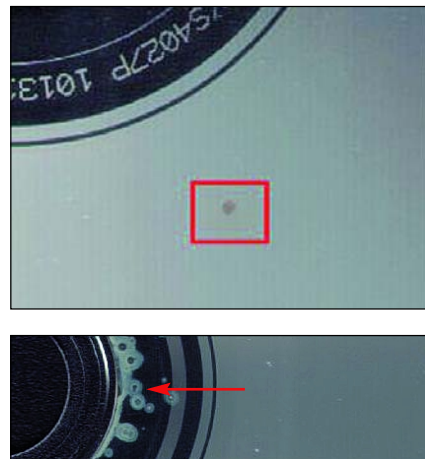
Ma la rivoluzione MP3 ha segnato anche un abbassamento della qualità della musica ascoltata. La maggioranza dei brani MP3 è infatti codificato a 128 kbit/s, un bitrate conveniente in termini di ingombro (circa 11 volte meno di un CD audio) ed utilizzato da tutti i produttori per calcolare la capienza dei propri lettori MP3, ma dalla qualità lontana da quella CD. Anche utilizzando bitrate superiori, che comunque significa aumentare l'ingombro dei brani, non si otterrà mai la qualità originale, perché l'MP3 è un formato **lossy**, ovvero con perdita permanente di qualità rispetto all'originale.

A questo si aggiunge l'influenza fondamentale del **codec**, ovvero del software utilizzato per la codifica MP3, che se è di qualità scarsa (ad esempio Xing o Blade) può creare a parità di bitrate brani dal suono peggiore rispetto a quelli ottenuti con codec di alta qualità (come Fraunhofer o Lame).

Se dunque l'MP3 (e gli altri formati "lossy", come WMA, AAC, Ogg Vorbis e via dicendo) ha portato vantaggi enormi nel campo della portabilità della musica, si rischia però di perdere il grande piacere di ascoltare musica in alta fedeltà, cosa impossibile con l'MP3.

Dando dunque per scontato che siamo fuori del campo dell'HiFi, ci sono comunque grandi differenze qualitative all'interno dell'MP3, e se stiamo costruendo una libreria di brani MP3 per il nostro lettore portatile o per creare CD MP3 potremo trovarci con brani di qualità molto diversa. Alcuni saranno accettabili, altri saranno funestati da difetti come timbro "scatolettato" (molti codec MP3 tagliano le frequenze acute sopra i 16KHz, mentre il nostro orecchio arriva a 20KHz), risonanze metalliche ed artefatti, ovvero suoni e disturbi (descritti dagli audiofili con termini onomatopeici come "warbling", "swirling", "ringing" e così via) assenti nell'originale e generati dagli algoritmi percettivi di compressione che non riescono a prevedere l'effetto sul nostro udito dell'eliminazione di alcune frequenze lasciandone altre. Su questi brani è possibile intervenire con i programmi di restauro, ma solo per migliorare il timbro, mentre contro gli artefatti c'è poco da fare. Più che di restauro, visto che si tratta di originali digitali, possiamo dunque parlare di miglioramento timbrico. I relativi filtri hanno nomi diversi, e possono migliorare sensibilmente l'ascolto, pur alterando a loro volta la timbrica, e non potendo in ogni caso tornare alla qualità dell'originale, persa per sempre al momento della codifica, dunque se disponete dell'originale è consigliabile ricodificarlo in MP3 con maggiore qualità piuttosto che cercare di migliorare l'MP3 risultante.

***Esistono filtri per "restaurare" file MP3**, come questi preset del modulo Brilliance Enhancer di Audio Cleanic, in grado di ricostruire alcune delle frequenze acute perse al momento della codifica, rendendo il suono più brillante. Questi filtri non sono però in grado di eliminare gli artefatti*

***Anche i CD audio** di qualità possono deteriorarsi dopo 10 o più anni: a destra in alto vediamo una zona tonda di ossidazione della superficie argentata, che provoca "clic" durante la riproduzione. A destra in basso vediamo un CD attaccato da funghi, all'ascolto il CD "salta" nell'ultima traccia*

## Ha senso restaurare audio proveniente da CD?

L'audio dei CD audio è per definizione in "qualità CD", dunque sembra assurdo parlare di restauro di brani campionati a partire da questa sorgente. Ma in realtà non tutti i CD sono uguali: ci sono CD di scarsa qualità, con gamma dinamica (differenza tra i suoni più deboli e quelli più forti) molto inferiore a quella (96dB) consentita dal formato. E anche i CD di qualità, se non sono recenti, possono avere una gamma dinamica inferiore, perché quindici-vent'anni fa sfruttare tutta la gamma dinamica del CD avrebbe messo in seria difficoltà gli impianti HiFi dell'epoca, provocando facilmente la distorsione del suono a volumi elevati. Ciò si traduce in volumi medi diversi da CD a CD. Per questo al momento di creare compilation su CD-R a partire da brani già su CD, può essere utile effettuare una "normalizzazione", ovvero portare al massimo il volume dei brani, uniformandoli per avere lo stesso volume medio senza sbalzi dovuti ai diversi volumi medi dei CD di provenienza. Il relativo filtro "normalize" è disponibile sia nei software di editing audio, da noi trattati nella scorsa puntata, sia in molti software di restauro come quelli oggetto di questa puntata. Queste operazioni vanno però compiute solo creando compilation per uso pratico e non su originali di qualità, in quanto la normalizzazione non può aumentare la gamma dinamica, che dipende da come è stata effettuata la registrazione, ma aumenta globalmente il volume del brano, aumentando anche il rumore di fondo.
Non va dunque utilizzata quando si vuole preservare la qualità originale della registrazione. Un caso particolare di restauro su audio proveniente da CD è il riversamento di CD di una certa età. Ormai i CD più vecchi hanno superato i vent'anni, e può capitare che si generino difetti irreversibili. Nota è la vicenda dei CD di musica italiana fabbricati dalla Optimes prima del 1991, in cui i coloranti "bronzei" usati per l'etichetta hanno reso i dischi inascoltabili dopo una decina d'anni. Ma abbiamo avuto esperienza anche di alcuni CD di musica classica di qualità ottima (marche come Deutsche Grammophone e DECCA) acquistati a metà degli anni '80, che hanno sviluppato dopo 10-15 anni dei difetti, udibili come "click" o salti in determinati punti dei brani, dovuti all'ossidazione dello strato riflettente argentato. Ci sono anche molti casi di CD commerciali attaccati da funghi. Per prevenire questo problema può essere buona norma riversare i propri CD più vecchi che contengono registrazioni cui teniamo particolarmente su CD-R o DVD-R, prima che compaiano i difetti. Ma anche una volta che il difetto è apparso possiamo tentare di eliminarlo, sia con programmi di restauro che, preferibilmente vista la qualità della sorgente, con i software di editing audio di fascia alta (Adobe Audition, Pinnacle/ Steinberg WaveLab) di cui abbiamo parlato nella seconda puntata.

# 3 Eliminare la traccia del rumore di fondo

Oltre ai filtri dedicati ai diversi disturbi "tipici" di cui abbiamo parlato sopra, come il DeCrackler per i crepitii degli LP o il DeHisser per il fruscio della cassetta, esistono filtri di restauro detti **fingerprint**, che come dice il nome agiscono in base ad una "impronta digitale" del rumore di fondo di una specifica registrazione. Il filtro fingerprint eliminerà soltanto le frequenze presenti nel rumore di fondo, lasciando intatte le altre. La cosa è certamente molto interessante, e sembrerebbe essere la soluzione ideale per qualunque registrazione: cosa c'è di meglio che personalizzare la rimozione del rumore in base al tipo di rumore realmente presente in ciascuna registrazione? Ovviamente le cose non sono così semplici, altrimenti esisterebbero solo filtri fingerprint. Il primo problema è riuscire ad individuare esattamente il rumore di fondo: per fornire al filtro il campione di rumore dobbiamo campionare una parte del brano in cui ci sia solo il rumore, ad esempio subito prima dell'inizio, subito dopo la fine, o in una pausa musicale durante il brano, e non sempre ciò è possibile. Il secondo problema è che il rumore di fondo può variare nel corso del brano. Terzo problema, con gli LP al rumore di fondo si aggiungono disturbi transitori, come click dovuti a graffi o crepitii elettrostatici, che restano fuori dal filtro fingerprint. Ultimo problema, le frequenze del rumore di fondo potrebbero essere condivise anche da strumenti che suonano nel corso del brano (tipicamente i piatti della batteria e gli archi), e il suono di questi strumenti potrebbe essere alterato dai filtri fingerprint.

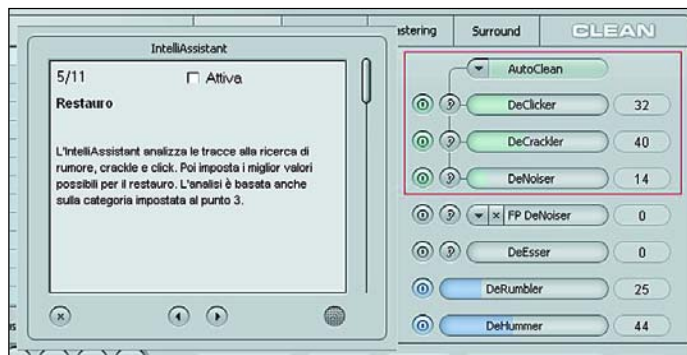
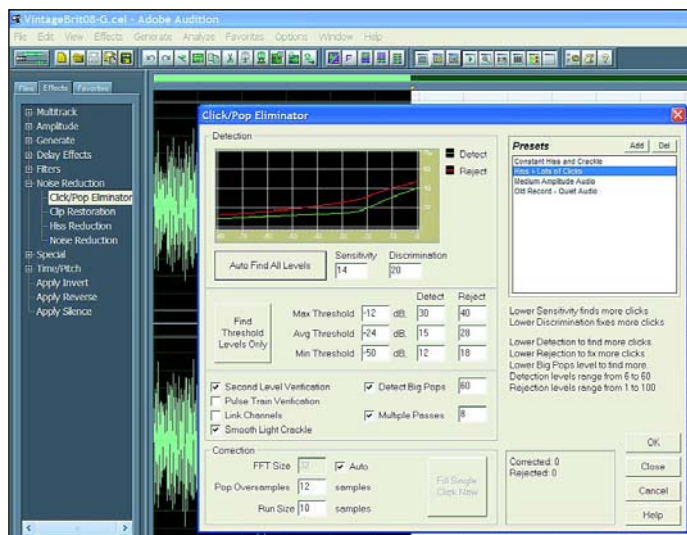
I filtri fingerprint sono dunque uno strumento utile e potente, ma non possono da soli risolvere il problema del restauro: come tutti gli altri filtri, vanno usati con accortezza e assieme ad altri filtri generici per ottenere il miglior risultato.

## Combinare e dosare i filtri

Avrete dunque capito che un restauro di buon livello si ottiene combinando sapientemente i diversi filtri. Ogni filtro ha poi una gradualità di intervento, solitamente regolabile tramite cursori o tramite livelli fissi (high, medium, low), per cui oltre alla giusta combinazione è anche fondamentale dosarne l'intensità.

Una maggiore intensità toglie più rumore, ma è più facile che elimini anche frequenze musicali, sino a modificare anche pesantemente la timbrica del brano (dalla perdita di brillantezza e di spazialità stereo sino alla vera e propria sparizione di determinati strumenti). I software di restauro offrono sempre un preascolto dei risultati, per verificare l'azione dei filtri scelti, e spesso anche un ascolto del solo rumore, per verificare che non contenga frequenze musicali, ma è necessario un orecchio molto allenato.

Non tutti possono ovviamente passare ore a regolare cursori ed ascoltare sottigliezze timbriche per ciascun brano da restaurare come un ingegnere del suono della RCA, e per questo i migliori software di restauro offrono funzioni di regolazione automatica dei filtri, che analizzano il brano e scelgono sia quali filtri combinare sia l'intensità di ciascun filtro. Come tutti gli automatismi queste funzioni non possono raggiungere gli stessi risultati di un esperto umano, ma sono utilissime per chi deve riversare ampie collezioni di LP e cassette in tempi ragionevoli.

***I filtri di restauro "fingerprint"*** *registrano un campione del rumore di fondo e lo utilizzano per personalizzare il filtraggio sul brano specifico da restaurare*

***Scelta e regolazione dei molti filtri*** *di restauro possono essere compiti lunghi e difficili, richiedendo anche un ottimo orecchio. Per fortuna i software di restauro offrono sezioni come l'IntelliAssistant di Clean 5, che sceglie e regola automaticamente i filtri, chiedendo solo se la sorgente è un vinile o una cassetta*

***I software di editing audio*** *di fascia alta da noi trattati nella scorsa puntata, come Adobe Audition, offrono filtri di restauro audio più potenti di quelli dei software di restauro economici di cui parliamo in questa puntata, ma costano molto e sono meno automatizzati, dunque sono consigliati agli esperti, e/o per restaurare registrazioni di particolare importanza*

## Il restauro professionale

In questa puntata del nostro corso ci dedicheremo ai software specifici per il restauro audio di prezzo abbordabile, ma è importante precisare che esistono software di restauro professionali, dal costo superiore ai 500-1.000 euro, che ovviamente producono risultati nettamente migliori. Per chi volesse dedicarsi al restauro in modo professionale e senza badare a spese c'è poi un'altra possibilità, ovvero utilizzare i filtri di restauro offerti dai software di editing audio di fascia alta, di cui abbiamo parlato nella puntata dedicata all'editing: Adobe Audition 1.5, Pinnacle Steinberg WaveLab 5 e via dicendo.

Così come abbiamo visto nella puntata precedente, illustrando l'uso di Adobe Audition per eliminare i rumori dovuti al clipping di una registrazione digitale troppo satura, questi software possono essere usati con ottimi risultati per eliminare i difetti delle registrazioni.

La qualità dei filtri è superiore a quella dei software di restauro economici come quelli trattati in questa puntata, ma l'uso è più complesso, con molti meno automatismi.

# 4 Portare in digitale dischi e cassette

Prima di restaurarlo, l'audio deve essere stato campionato. Nella prima puntata di questo corso abbiamo visto cosa sia il campionamento e come si possono ottenere i migliori risultati. In questa occasione può essere utile ricordare come si può campionare al meglio una sorgente analogica, con specifico riferimento a originali su dischi in vinile e su audiocassetta.

## Riversare dischi in vinile

Il giradischi (o "piatto") non può essere collegato direttamente all'ingresso *Line In* della propria scheda audio, in quanto il segnale in uscita ha caratteristiche diverse dai normali segnali prodotti da tutti gli altri componenti audio. Innanzitutto è molto debole, in quanto è prodotto dalla testina del giradischi senza alcuna amplificazione. Inoltre, al momento di incidere un disco, i bassi venivano incisi con un livello inferiore, per non provocare eccessive oscillazioni della testina nel solco. Dunque il segnale deve essere amplificato ed equalizzato da uno specifico **preamplificatore Phono**, che lo amplifica e riporta i bassi al giusto livello. Tre sono i possibili **metodi di collegamento**: collegare il giradischi ad un amplificatore HiFi da tavolo dotato di ingresso Phono, a sua volta collegato tramite l'uscita Tape o Cuffie al Line In della scheda audio; collegare il giradischi ad uno dei box USB offerti con alcuni software di restauro audio come Clean Plus di Steinberg; collegare il giradischi ad una scheda audio dotata di frontalino con preamplificatore e ingresso Phono, come le Terratec DMX 6Fire 24/96 e Aureon Universe.

Va poi ricordato che la maggioranza dei giradischi richiede il collegamento a terra del cavetto "GND" che fuoriesce dal giradischi stesso. Quelli che non ne hanno bisogno non hanno il cavetto, ma se il giradischi è obsoleto va controllato che non sia stato tagliato da qualche incompetente. Non collegare questo cavetto provoca un forte "hum" (ovvero assieme alla musica ascolteremo anche il ronzio a bassa frequenza della corrente elettrica a 50-60Hz), oltre ad aumentare le cariche elettrostatiche che provocano crepitii. Questo cavetto va collegato all'apposito connettore GND presente negli amplificatori HiFi ed in alcune schede audio professionali. In mancanza, va fissato con un po' di scotch ad un oggetto metallico non verniciato messo a terra.

Ultima raccomandazione: se invece dei più comuni giradischi con testina MM (Magnete Mobile) ne avete uno con testina MC (bobina mobile) non potete collegarlo alla maggioranza dei preamplificatori per PC, ma dovrete usare un amplificatore HiFi che lo supporti.

Ground wire

***Molti giradischi** hanno un cavetto GND, che va collegato all'apposita vite presente nei preamplificatori HiFi, negli amplificatori con ingresso Phono, e in alcuni preamplificatori Phono per PC, pena l'apparizione di disturbi a bassa frequenza (hum). In mancanza, va collegato ad un oggetto metallico messo a terra*

## Riversare audiocassette

I registratori a cassette HiFi (o "piastre") possono essere collegati direttamente all'ingresso Line In della propria scheda audio.

Alcune schede audio hanno ingressi RCA, altrimenti dovrete utilizzare un cavetto adattatore (da RCA stereo a minijack). I registratori portatili possono avere uscite minijack invece di RCA, in questo caso non servirà alcun adattatore.

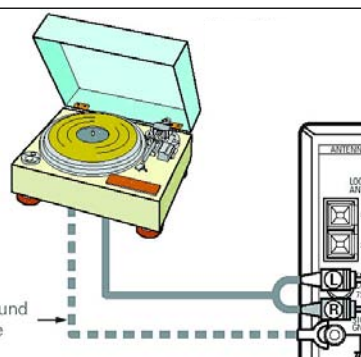
Se il proprio registratore ha solo l'uscita cuffie potremmo comunque collegarlo al Line In della scheda audio, cercando un compromesso tra il volume del registratore e quello di registrazione della scheda audio per ottenere un segnale decente. Ma il nostro consiglio è di acquistarne un altro, visto che la qualità dei campionamenti non sarebbe certo la migliore.

Se i collegamenti sono semplici, vanno però usati con accortezza i vari standard per la **riduzione del rumore**: il più diffuso è il Dolby B, utilizzato da tutte le audiocassette commerciali, mentre il Dolby C era utilizzato su alcune piastre semiprofessionali.

La regola è di attivare al momento della riproduzione lo stesso standard usato per la registrazione, pena un aumento del fruscio (se si usa uno standard inferiore, ad esempio Dolby B per una cassetta Dolby C, o nessun Dolby per una cassetta Dolby B) o un ottundimento del suono (se si usa il Dolby C per una cassetta Dolby B, o il Dolby B per una cassetta registrata senza Dolby). Potremmo anche imbatterci in cassette registrate con il "dbx", usato soprattutto negli anni '80, che non era un semplice standard di riduzione del rumore ma consentiva di ampliare la gamma dinamica delle cassette migliorandone la qualità. Le cassette in dbx vanno necessariamente riprodotte con una piastra dotata di dbx, altrimenti otterremo una registrazione inutilizzabile, con continui sbalzi di volume.

## Regolare i livelli di registrazione

Il riversamento di vinili ed audiocassette comporta non solo i corretti collegamenti, ma anche l'uso appropriato dei controlli offerti dal software. Il riversamento può essere condotto sia con le utility offerte con le schede audio, sia con software di campionamento, sia con le sezioni di registrazione incluse direttamente nei software di restauro audio. In tutti i casi, trattandosi di registrazione digitale, dovremo passare i nostri brani evitando qualunque distorsione, che nel campo digitale si trasforma in forti rumori (clipping) che rovinano irrimediabilmente la registrazione. Nel caso di originali importanti, ad esempio per passare preziosi LP in digitale per archiviare gli originali, è meglio regolare manualmente i livelli, ascoltando i punti più forti dei brani controllando che i livelli di registrazione non vadano mai "in rosso". Altrimenti, per velocizzare le operazioni potremo attivare i sistemi automatici di regolazione dei livelli, tesi proprio ad evitare la distorsione, noti come "ARVL". Attenzione anche a non usare livelli troppo bassi "per sicurezza", perderemmo la gamma dinamica dell'originale, ed avremo un volume basso, che se alzato in fase di ascolto comporterà un forte rumore di fondo.
Alcune indicazioni pratiche: se indicato, settare i livelli di registrazione (Rec) e riproduzione (Line In) a "0dB", in modo da non aggiungere amplificazione e quindi rumore in fase di registrazione. Altrimenti regolare il volume di registrazione al 50% e quello Line al 90%. Se il livello è basso meglio aumentare quello della sorgente, se è troppo alto meglio abbassare quello di registrazione. Tratteremo comunque più in dettaglio la regolazione dei livelli con i due software (Clean e AudioCleanic) da noi utilizzati nei tutorial sul restauro in fondo all'articolo.

***Regolare i livelli di registrazione** è fondamentale al momento di riversare dischi e cassette, per non incorrere nella temuta distorsione digitale*

# 5 Alcune domande frequenti sul restauro dell'audio

### 1 È possibile ricreare l'audio originale da una registrazione rovinata?

La regola d'oro nel mondo audio è: "quello che non c'è nella registrazione non si può creare".
Dunque il restauro non potrà mai far tornare la registrazione allo stato originale. Potrà però eliminare i difetti più fastidiosi, come click, crepitii e così via, rendendo l'ascolto più "pulito" e piacevole.

### 2 Restaurando l'audio campionato da LP, la qualità diminuisce?

Purtroppo qualunque intervento di restauro, essendo basato su filtri, altera la timbrica originale. A seconda dell'intensità dei filtri applicati, si va da una perdita di brillantezza alla vera e propria sparizione di linee strumentali. È dunque fondamentale dosare l'entità del restauro ascoltando i risultati. Soprattutto se l'originale è di qualità, consigliamo di salvare sempre una copia del campionamento senza restauro, e conservarla salvando in un altro file il brano restaurato.

### 3 Quali filtri si usano per la ripulitura audio?

I filtri di ripulitura audio sono di due tipi, generici e specifici. Quelli generici si dedicano a difetti tipici dei vari supporti, come crepitio degli LP, fruscio delle cassette e così via. Quelli specifici registrano un campione del rumore di fondo dello specifico brano da restaurare. Ambedue possono fornire buoni risultati, l'importante è saperli combinare e dosare.

### 4 Come posso riversare e restaurare la mia collezione di LP e cassette senza impazzire tra i vari filtri?

Scegliere, combinare e dosare i vari filtri di restauro ascoltando i risultati è un'operazione lunga e richiede ottimo orecchio.
Per fortuna, i software di restauro offrono automatismi in grado di fare questo lavoro per noi.
I risultati non saranno ai livelli di un esperto umano, ma sono sufficienti per originali non particolarmente importanti.

### 5 Posso tornare all'audio originale una volta salvato il file restaurato?

No. I filtri di restauro sono "distruttivi", ovvero una volta applicati e salvato il file, non si potrà più tornare al brano originale. Per questo è importante salvare sempre una copia del brano campionato prima del restauro, per poterla utilizzare in caso di errori o ripensamenti.

### 6 Quali filtri di restauro danno i migliori risultati?

In base a studi e ascolti comparati condotti da esperti, i filtri che attualmente danno i migliori risultati sono quelli per l'eliminazione dei click e dei crepitii degli LP. Trattandosi di disturbi impulsivi, è più facile eliminarli senza compromettere la timbrica globale del brano.
Gli esperti danno invece parere negativo sui filtri per l'eliminazione dei fruscio delle audiocassette, in quanto tutti peggiorano il suono originale in modo più o meno marcato.
Nessun filtro di riduzione del fruscio raggiunge i risultati del Dolby B, e per questo si sconsiglia fortemente di usare i filtri dei software di restauro invece di attivare il Dolby nel registratore al momento di riprodurre le cassette da riversare.
Solo se anche con il Dolby la registrazione è molto fruscìante, si può passare ad utilizzare i filtri di restauro, ma dosandoli attentamente.

### 7 Quali sono i migliori software di restauro audio?

I risultati migliori si ottengono con i software di restauro audio professionali, del costo di svariate migliaia di euro, utilizzati dalle case discografiche per restaurare brani poi venduti commercialmente su CD.
Al secondo posto troviamo i filtri di restauro offerti dai software di editing audio di fascia alta, da noi trattati nella seconda puntata e dai prezzi variabili tra 300 e 1.500 euro. Poi tocca ai software di restauro trattati in questa puntata, dai prezzi economici ma che offrono comunque buoni risultati e sono ricchi di automatismi per chi non è esperto.

### 8 Se ho un brano sia su LP che su cassetta, quale mi conviene riversare su CD?

La qualità di un LP in buone condizioni è sempre nettamente superiore a quella di una audiocassetta, dunque è meglio usare il vinile, a meno che non sia molto graffiato tanto da far saltare la puntina.
Piccoli clic dovuti a graffi superficiali potranno essere facilmente eliminati con i software di restauro, mentre usare una audiocassetta comporterà una qualità audio inferiore, con in più il problema del fruscio, la cui eliminazione degrada ulteriormente la qualità.

### 9 Quali frequenze e risoluzioni sono ideali per campionare i miei brani musicali preferiti?

Se la sorgente è un audiocassetta bastano i 44,1KHz a 16 bit tipici dei CD audio.
Se la sorgente è un LP di qualità, e l'originale è importante, possiamo invece campionarlo a 24 bit e 96KHz, per non perdere le sfumature ed il calore timbrico del vinile.
Potrò poi archiviare i file originali e crearne copie convertite a 44,1KHz e 16 bit per creare CD audio, o se posso spendere potrò creare DVD Audio.

### 10 Posso riversare i miei brani su DVD per ottenere una maggiore qualità?

Se si riversa un brano su DVD Video invece che su CD audio, non si ottiene un sostanziale miglioramento della qualità, perché l'audio dei DVD Video è sempre a 16 bit, con frequenza di 48KHz invece dei 44,1 dei CD audio.
Se invece si crea un DVD Audio, allora la qualità sarà ai massimi attualmente possibili nel mondo audio: molti audiofili stanno riversando la propria collezione di LP su DVD Audio, in quanto la qualità di originali su LP a detta degli esperti non viene interamente riprodotta dal CD audio, mentre è resa perfettamente dal Dvd Audio (e dal SACD, che però può al momento essere creato solo industrialmente).
Per riversare i propri brani su DVD Audio dovrò campionarli a 24 bit e 96KHz (il DVD Audio supporta anche 24 bit a 192KHz, ma al momento non ci sono schede per PC in grado di registrare a questa frequenza), e poi utilizzare un costoso software di creazione di DVD Audio, come Pinnacle/Steinberg WaveLab 5, che costa 700 dollari.
Ovviamente bisognerà disporre di un lettore DVD Audio per poter riprodurre i DVD creati.

# 6 I programmi da usare

I software di restauro audio di fascia consumer non sono molto numerosi: manca una fascia semi-professionale, e si salta subito ad irraggiungibili software professionali del costo di migliaia di euro. La fascia semi-pro è però coperta dai software di editing audio, che offrono filtri di restauro di qualità superiore rispetto a quanto possibile con i software di restauro dedicati di fascia consumer. Ecco dunque un elenco di quelli più interessanti per il restauro, divisi tra software dedicati di fascia consumer, software di editing con funzioni di restauro di fascia semi-pro e software dedicati di fascia professionale. Infine, ricordiamo che nel mondo shareware potrete trovare non programmi completi di restauro, ma diverse utility e *PlugIn* dedicati ad un particolare tipo di restauro.

## Restauro audio consumer

**Magix AudioCleanic 2004 DeLuxe**
Prezzo: 49,99 euro
Sito: http://www.magix.net

Audio Cleanic è uno dei più noti software di restauro audio economici, con una lunga storia alle spalle. Offre tutti i filtri solitamente utilizzati in questo campo, come DeClicker, DeCrackler, DeHisser, DeNoiser Fingerprint, DeHummer. Inoltre dispone di ben 22 effetti speciali come riverbero, echo, ed è possibile installarne altri tramite PlugIn DirectX o VST. Tra le altre funzioni, citiamo masterizzazione CD audio ed MP3, simulatore ambienti, Wizard che automatizza il processo di restauro, supporto campioni a 24 bit, ed il nuovo filtro "Brilliance Enhancer" per ridare brillantezza ai brani in MP3.

**Pinnacle/Steinberg Clean 5**
Prezzo: 39,99 euro – V.Plus (con preampl. Phono Usb) 99,99 euro
Sito: http://www.pinnaclesys.it

Come AudioCleanic, Clean è un software di restauro economico dalla lunga storia. Offre anch'esso una ottima dotazione di filtri, come DeClicker, DeCrackler, DeNoiser Fingerprint, DeHummer. Rispetto ad AudioCleanic mancano il DeHisser per il fruscio delle cassette (a questo scopo si deve usare il DeNoiser) ed il filtro per migliorare il timbro degli MP3, mentre esclusivo di Clean 5 è il DeRumbler per il rumore di scorrimento delle testine nei solchi dei vinili. Non mancano il Wizard per automatizzare scelta ed intensità degli effetti, un equalizzatore a 8 bande, alcuni effetti speciali (tra cui notiamo quello che utilizza il "sound" di un brano a nostra scelta per equalizzare altri brani) ed il supporto per ulteriori effetti tramite PlugIn VST. Di Clean esiste una interessante versione Plus dotata di preamplificatore Phono per collegare un giradischi direttamente alla porta USB, con una maggiorazione di 60 euro.

***Clean 5 di Pinnacle/Steinberg*** *dispone di una nutrita sezione di filtri*

**DarTech DART Xp Pro**
Prezzo: 199,95 dollari
Sito: http://www.dartech.com

DART significa "Digital Audio Restoration Technology", che dice tutto sullo scopo di questo software, il cui prezzo lo pone al limite alto della fascia consumer. Le funzioni di restauro di DART sono potenti ed intuitive. Tra i filtri disponibili notiamo DeClick, DeHiss e DeNoise avanzati con selezione delle frequenze e approccio sia parametrico (con scelta manuale delle frequenze) sia non parametrico (automatico FFT). Altre funzioni comprendono effetti speciali, masterizzazione e registrazione con restauro in tempo reale.

## Software di editing semi-professionali con funzioni avanzate di restauro

**Adobe Audition 1.5**
Prezzo: 358,00 euro
Sito: http://www.adobe.com

Audition, ex Cool Edit acquisito da Adobe nel 2003, è un software potente dal prezzo non esagerato. Oltre alle funzioni di editing (con risoluzione sino a 32 bit e frequenza teoricamente sino a 10.000 KHz) e di registrazione multitraccia su hard disk offre anche potenti filtri di restauro audio, tra cui DeClicker, DeCrackler, DeNoiser e DeHisser. I risultati sono superiori a quanto permesso con i software dedicati al restauro di fascia consumer, tanto che viene usato da molti audiofili per restaurare registrazioni di qualità da LP, ad un prezzo elevato ma non irraggiungibile.

**Magix Samplitude 7.22**
Prezzo: 1.099,00 dollari
Sito: http://www.samplitude.com

Samplitude è uno dei più celebri software di editing, oggi acquisito da Magix. Ha molte funzionalità professionali, risoluzione interna di 32 bit, supporto audio 5.1, editing file in streaming da Eeb, e supporta 999 tracce audio. La sua dotazione di effetti per il restauro è però abbastanza limitata: DeHisser e DeNoiser Fingerprint (che usa un campione del rumore di fondo specifico del brano in restauro). Visto anche il prezzo notevole, non è tra i più adatti a chi deve principalmente restaurare le proprie registrazioni.

**Pinnacle/Steinberg WaveLab 5**
Prezzo: 699,99 dollari
Sito: http://www.steinberg.net

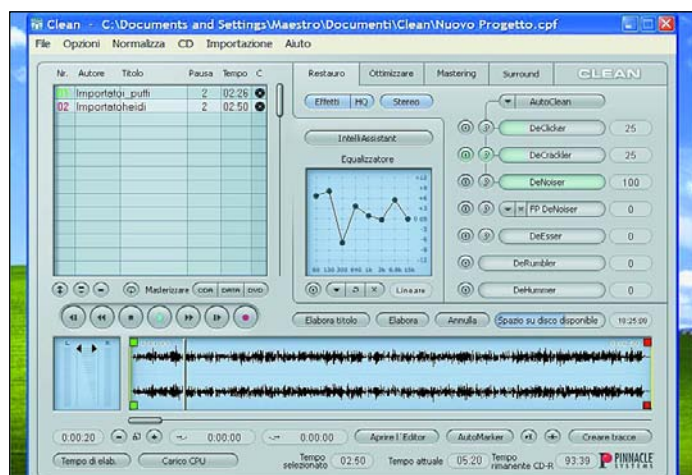
Come Samplitude, si tratta di un editor molto celebre, sviluppato da Steinberg, creatrice dell'ancor più celebre sequencer professionale Cubase. Dispone di potenti PlugIn per il restauro audio (DeClicker e DeNoiser), ma è particolarmente utile per chi ha LP di qualità e vuole la massima fedeltà di riversamento, campionandoli a 24 bit/96KHz. È infatti tra i pochi a poter creare DVD Audio.

## Restauro audio professionale

**Cedar Audio Cedar** for Windows
Prezzo: da 14.000,00 euro
Sito: http://www.cedar-audio.com

Tra i più potenti sistemi di restauro, Cedar comprende sia software che hardware dedicato al restauro audio, utilizzato non solo da importanti studi di registrazione (EMI, Sony, Warner, RAI, Cinecittà), ma anche da forze dell'ordine ed investigatori per ripulire del rumore di fondo registrazioni ed intercettazioni di importanza fondamentale nella lotta alla criminalità. Un sistema Cedar for Windows comprende software per PC, uno o più moduli audio e una o più (sino ad 8) schede DSP. A richiesta viene fornito un PC con scheda madre dotata di ben 14 slot PCI in uno speciale chassis, in modo da poter ospitare tutti i moduli e le schede desiderate. I nomi dei filtri offerti da questa potente combinazione di hardware e software sono simili a quelli dei filtri usati dai software economici: DeClick, DeCrackler, DeHiss, DeBuzz, ma il prezzo è ben diverso: si parte da 5.000 euro per ciascuna scheda DSP, e 9.000 euro per il software. Decisamente professionale!

**SonicStudio HD + NoNOISE**
Prezzo: PlugIn NoNOISE $ 1.495, sistemi completi da 10.000 $
Sito: http://www.sonicstudio.com

I prodotti Sonic sono utilizzati da molti studi di produzione di DVD, sia video che audio, e di SACD (Super Audio CD), a livello industriale. Come le soluzioni Cedar, sono composti sia di software che di hardware, ed i prezzi sono superiori ai 10.000 dollari. Software e hardware sono interamente modulari, e la sezione di restauro audio si chiama NoNOISE, celebre soprattutto nel mondo cinematografico. Se acquistata da sola costa 1.495 dollari, mentre un sistema completo costa circa 10.000 dollari. NoNOISE offre filtri contro Hiss, Hum, Click e Crackle, rumori impulsivi e meccanici. Anche in questo caso i risultati sono eccezionali, come il prezzo.

# Glossario dei principali effetti audio

**ARMONICI**
suoni con frequenze multiple (più acute) dei suoni principali, che rendono diversi i timbri degli strumenti musicali, ad esempio rendono riconoscibile il suono di un flauto da quello di una chitarra anche se emettono la stessa nota musicale (ovvero un suono con la stessa frequenza).

**ASIO**
"Audio Stream In/Out", standard seguito da molti sequencer con funzioni di hard disk recording per fornire un'interfaccia diretta tra hardware di registrazione e sequencer, senza rallentare passando per i driver del sistema operativo.
Permette di registrare contemporaneamente tracce audio multiple su disco rigido con tempi di latenza abbastanza bassi da ottenere una perfetta sincronizzazione tra le varie tracce. L'Asio 2 può lavorare anche a 24 bit/96 KHz.

**ARRANGER**
software musicali in grado di creare automaticamente brani con più strumenti. Gli arranger hanno il vantaggio di non richiedere particolari conoscenze musicali per comporre.

**BITRATE**
quantità di bit utilizzati per ogni secondo di musica, è responsabile delle dimensioni dei file MP3 ma anche della qualità dei file stessi.

**CDDB**
"CD DataBase", sono archivi, presenti su Internet o installabili su hard disk, con i dati di migliaia di CD audio commerciali.

**CODEC**
il codec è un "CODificatore-DECodificatore", ovvero utilizza particolari algoritmi per codificare e decodificare audio o video.

**DAT**
il DAT, ovvero Digital Audio Tape, è uno standard di registrazione digitale su piccoli nastri molto usato dai professionisti negli anni '90. Registra con la stessa qualità del CD (16 bit e 44,1 KHz) ed anche di più (48 KHz), ma sempre a 16 bit. Oggi sta perdendo terreno a favore della registrazione a 24 bit.

**DISC AT ONCE**
modalità di scrittura che masterizza i CD in un'unica operazione, senza mai spegnere il laser di scrittura, indispensabile per copiare interi CD audio senza "clic" tra le tracce.

**DOLBY DIGITAL**
standard per l'audio multicanale digitale ideato dai Dolby Laboratories. L'audio digitale registrato in Dolby Digital viene decodificato da Decoder Dolby hardware o software ed inviato agli altoparlanti surround.

**DSP**
"Digital Signal Processor", in campo audio indica un processore specializzato nel trattamento dei dati audio in tempo reale.

**DTS**
concorrente del Dolby Digital, usa sempre 6 casse e 5.1 canali, ma offre una maggiore dinamica sonora grazie ad una compressione inferiore (7,5:1 contro 12:1).

**DVD AUDIO**
formato di qualità elevatissima. Nella versione "Advanced Resolution" utilizza frequenze di campionamento di 192 KHz alla risoluzione di 24 bit contro i 44,1 KHz a 16 bit del CD audio.

**FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO**
la frequenza di campionamento indica quante volte al secondo viene effettuata la misurazione di un dato. Se un'onda sonora viene campionata a 44,1 KHz (CD audio) l'intensità sonora verrà misurata 44.100 volte al secondo.

**HARD DISK RECORDING**
indica la registrazione di audio multicanale in tempo reale su disco rigido. Consente di usare il computer al posto dei registratori audio multitraccia a bobine, usati sino ad una decina di anni fa negli studi di registrazione.

**MIDI**
"Musical Instrument Digital Interface", ovvero "interfaccia digitale tra strumenti musicali".

**MP3**
ovvero "MPEG-1 Layer 3", fa parte dello standard MPEG, nato per comprimere i file video ma rivelatosi utile per comprimere l'audio occupando solo 1 MB al minuto (bitrate 128 kbit/s) contro i circa 10 delle tracce audio di un CD. La compressione non solo compatta sequenze di bit ripetute, come il JPEG fa con i file grafici, ma elimina anche combinazioni di frequenze ed intensità che secondo algoritmi derivanti dalla fisiologia dell'orecchio non sarebbero comunque udibili ("masking"). La qualità di un MP3 è sempre inferiore all'originale: con bitrate elevato (256k o più) le differenze sono percepibili solo all'orecchio allenato, mentre con bitrate basso (meno di 128k) sono evidenti. Le differenze consistono in perdita di definizione, profondità ed immagine stereo, più apparizione di "artefatti" percepiti come suoni e disturbi non presenti nell'originale. La qualità non dipende solo dal bitrate, ma anche dalla bontà dell'algoritmo di codifica (Codec).

**PCM**
"Pulse Code Modulation", ovvero modulazione codificata ad impulsi, indica il metodo di campionamento usato da tutte le schede audio, dai CD audio, dai DVD Audio e via dicendo. Solo i SACD non usano questo metodo di campionamento, che prevede la registrazione dell'oscillazione dell'onda sonora ad intervalli definiti dalla frequenza di campionamento, convertendola in sequenze di bit di ampiezza dipendente dalla risoluzione in bit. L'unico standard audio odierno non PCM ad avere avuto una certa diffusione è il DSD (Direct Stream Digital), utilizzato dal SACD (Super Audio CD), ovvero dal rivale del DVD Audio realizzato da Sony e Philips.

**RAPPORTO SEGNALE/RUMORE:**
indica di quanto il suono originale è più forte del rumore introdotto da un componente audio. Usa una scala logaritmica in decibel, ovvero 3 decibel in più indicano il raddoppio del valore (miglioramento del 100%). Un componente con un cattivo rapporto segnale/rumore (sotto gli 80dB) alzando il volume di ascolto evidenzierà un forte rumore di fondo, che sarà invece leggerissimo con valori S/R di 96dB (CD audio) e non percettibile con S/R di 144dB (DVD Audio). L'orecchio umano ha infatti una sensibilità di circa 120dB.

**RIPPING**
estrazione dei brani da CD audio, che porta poi alla creazione di file WAV.

**RISOLUZIONE**
I dati nei file dei computer sono rappresentati in forma binaria, ovvero come una serie di bit il cui valore può essere 0 o 1. La risoluzione è il numero di bit che forma un dato, da cui dipende la grandezza del numero binario e di conseguenza la precisione del dato stesso. Ad esempio se un'onda sonora viene campionata a 16 bit per rappresentare l'intensità del suono originario viene usato un numero binario formato da 16 cifre, il cui valore può dunque variare tra 65.536 valori diversi. Lo stesso campionamento effettuato a 24 bit rappresenta invece l'intensità sonora con un numero formato da 24 cifre binarie, dunque il valore può variare tra più di 16 milioni di valori diversi. È dunque evidente che un campionamento a 24 bit può riprodurre meglio le sfumature sonore.

**RISPOSTA IN FREQUENZA**
capacità di un componente audio di riprodurre fedelmente tutto lo spettro sonoro, dai suoni più gravi a quelli più acuti. Dipende, nel campo digitale, dalla frequenza di campionamento dell'audio, ma viene ulteriormente abbassata dai limiti hardware di amplificatori e casse al momento dell'ascolto.

**SACD**
"Super Audio CD", formato ideato da Sony e Philips per migliorare la qualità dei CD audio, utilizza come supporto un DVD multistrato, ma è incompatibile con i DVD Audio. La codifica di un SACD è totalmente diversa da quella PCM usata da DVD Audio e CD audio, si chiama Dsd (Direct Stream Digital), ed usa una codifica ad un bit variando il "passo" dell'onda, in modo da evitare il processo di interpolazione che abbassa la qualità nei normali CD audio, ad una frequenza di campionamento di ben 2,82 MHz. Offre una risposta in frequenza di circa 100 KHz contro i 22 KHz del CD audio. Esistono SACD ibridi, dove su uno strato è registrato l'audio SACD.

(sino a 6 canali), e sul secondo strato c'è una normale traccia in formato audio CD, per cui può essere letto come un CD dai vecchi lettori. La capienza è di 74 minuti come il CD audio.

**SOUNDFONT**
standard Creative per la gestione di banchi di suoni campionati utilizzabili via MIDI dalle schede audio senza usare expander Midi esterni.

**TRACK AT ONCE**
modalità opposta alla "Disk at once", prevede l'incisione di un CD spegnendo il laser tra una traccia e l'altra. Permette di creare compilation di tracce audio provenienti da CD diversi.

**WAV**
Formato per il salvataggio di audio non compresso, che utilizza lo standard PCM.
Di per sé l'uso di questo formato non indica la qualità del suono registrato, perché i file WAV possono avere un'ampia gamma di diverse frequenze di campionamento e risoluzioni in bit.
Si va dalla qualità "telefonica" a 8 bit e 11 KHz, agli 8 bit e 22 KHz (usata dai vecchi computer Amiga e Commodore 64), ai 16 bit e 22 KHz (qualità radio FM) sino alla qualità CD (16 bit e 44,1KHz), DAT (16 bit 48KHz) e DVD Audio (24 bit 192 KHz).
Il formato utilizzato dalle tracce dei CD audio è molto simile al formato WAV, ma è scritto sul CD con un diverso standard di gestione del disco e dei settori.

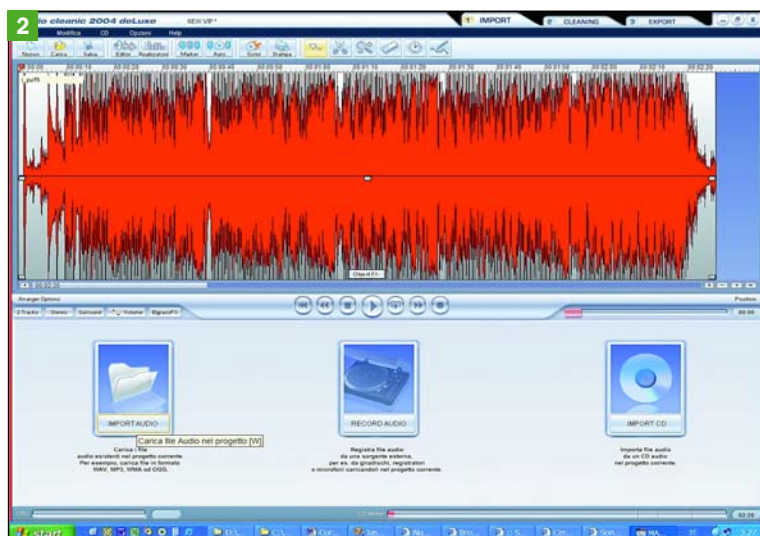
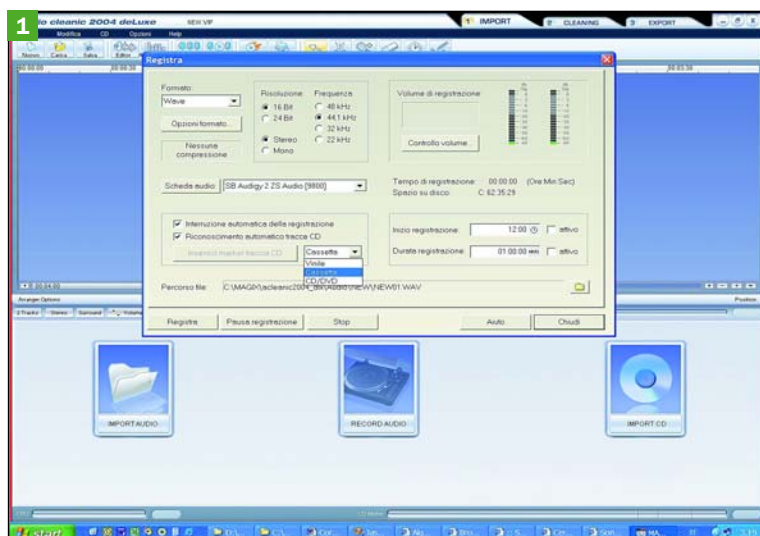
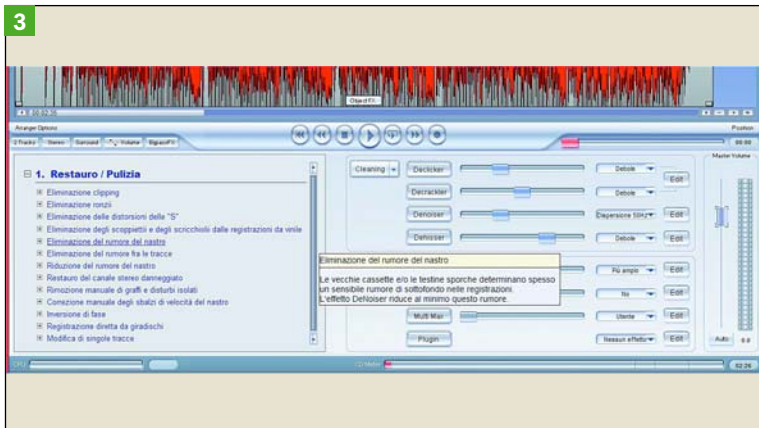
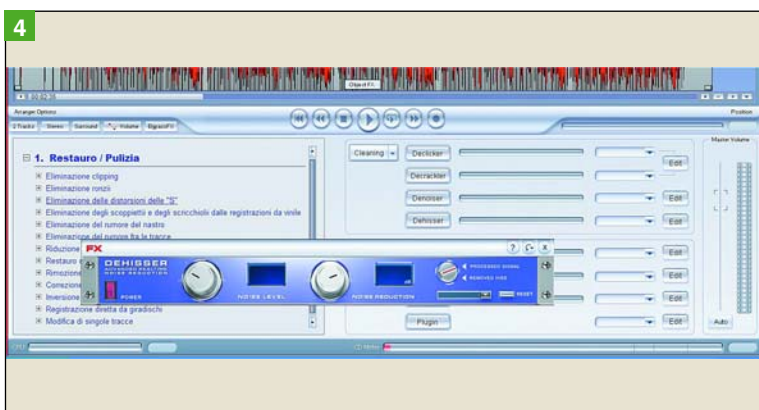
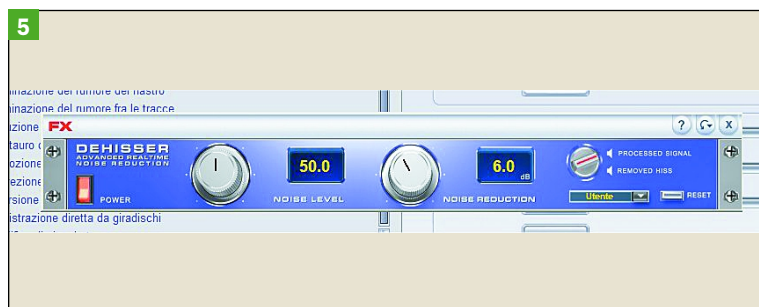
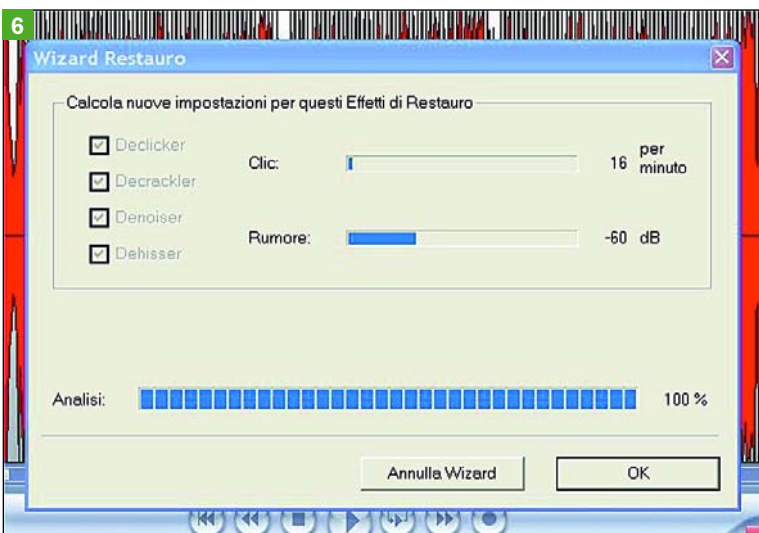
**WAVETABLE**
banchi di suoni MIDI interni alle schede audio (mentre i SoundFont Creative sono memorizzati su disco rigido), consentono la riproduzione di brani Midi con suoni di media qualità, superiori alla vecchia sintesi FM delle schede audio di un tempo.

**WMA**
"Windows Media Audio", è l'avversario, proposto da Microsoft, sia del formato Real Audio che dell'MP3. Microsoft sta cercando di imporlo come formato migliore sia per l'audio "streaming" che per i file da scaricare.
A parità di resa sonora i file hanno dimensioni inferiori a quelle dei file MP3 (circa il 30% in meno), aumentando la capienza di CD e player multimediali che usano questo formato.

# 7 Restauro da cassetta con Magix AudioCleanic

In questo tutorial vedremo come registrare audio direttamente da audiocassetta con AudioCleanic, per poi restaurarlo eliminando l'eccessivo fruscio tramite gli appositi filtri. Il registratore va collegato alla scheda audio (ingresso Line In) tramite un cavo adattatore da Rca stereo a minijack. AudioCleanic in versione DeLuxe offre già un cavo di questo tipo. Nel caso il brano da restaurare sia già presente come file audio, basterà invece caricarlo all'interno di AudioCleanic per il restauro.

**1 -** Lanciamo AudioCleanic, e clicchiamo sul grosso pulsante *Record Audio*.
Verrà visualizzata una finestra di regolazione dei parametri, tra cui la frequenza e la risoluzione di campionamento. Per le audiocassette bastano i consueti 16 bit e 44,1 KHz del CD audio, vista la qualità non esaltante dell'audio. Andiamo poi a selezionare *Cassetta* come tipo di originale nella sezione per il riconoscimento automatico dei brani, in questo modo potremo anche campionare un'intera facciata di una cassetta, e sarà AudioCleanic a riconoscere i diversi brani spezzandoli in tracce sul CD risultante.
Cliccando in alto a destra su *Controllo Volume* e facendo partire il registratore possiamo regolare i livelli e controllare che, nei passi con volume più elevato, non ci siano mai momenti in cui gli indicatori vanno in rosso: la distorsione digitale è sempre da evitare, perché provoca forti rumori.

**2 -** Regolati i livelli, clicchiamo su *Registra* in basso, e al termine su *Stop*.
Chiudiamo la finestra, ed avremo i nostri brani già pronti nella finestra principale.
Se invece di registrare il brano da cassetta abbiamo già il file audio su disco rigido, dobbiamo invece cliccare sul grosso pulsante *Import audio* e scegliere il file da caricare.
AudioCleanic può caricare non solo file WAV, ma anche MP3, che verranno decodificati prima dell'editing. In un caso o nell'altro, ci troveremo di fronte alla forma d'onda del file, pronta per il restauro.

**3 -** Ora clicchiamo in alto a destra sulla scheda “2. Cleaning”, per passare alla sezione di pulizia. Vedremo apparire in basso a sinistra le scritte *Restauro/Pulizia* e *Masterizzazione*.
Clicchiamo su *Restauro/Pulizia*, ed apparirà una serie di possibili attività di restauro.
Cliccando sull’attività desiderata, si aprirà l’interfaccia del filtro da utilizzare. Tutto molto intuitivo. Sulla destra troviamo però già aperti una serie di filtri, con relativi cursori.

**4 -** Il nostro scopo è eliminare il fruscio di sottofondo, che nonostante l’attivazione del Dolby B nel registratore al momento del campionamento (sempre consigliata) è ancora abbastanza presente. Dunque ci interessa il *DeHisser*, che troviamo già aperto sulla destra. Clicchiamo sul pulsante *Edit* accanto al filtro, ed apparirà la bella interfaccia fotorealistica del filtro *DeHisser*.

**5 -** Il filtro va “acceso”, come fosse un vero modulo rack, cliccando su *Power*. Appariranno dei valori nelle finestre accanto alle manopole di regolazione. Alziamo il Noise Level a 50, ma diminuiamo il valore di Noise Reduction da 12dB a 6dB, per evitare che l’eccessivo intervento del filtro appiattisca troppo la registrazione. Il filtro DeHisser è infatti uno dei più “pericolosi” per la qualità audio. Ascoltiamo i risultati cliccando sul pulsante *Play* al centro della finestra principale, verificando che il timbro non sia troppo modificato, soprattutto sugli acuti e nei suoni come archi o piatti della batteria.

**6 -** Oltre all’audio restaurato, cliccando sul selettore a destra del filtro e ponendolo su *Removed Hiss* possiamo anche ascoltare solo il rumore che il filtro elimina, cercando di capire se contiene anche della musica, in questo caso diminuiamo l’intensità del Noise Level da 50 a 30, e riascoltiamo. Quando tutto sarà a posto, potremo salvare il nostro brano finalmente “ripulito” dal fruscio. Se queste regolazioni appaiono troppo complesse o non avete tempo, potete sempre utilizzare il Wizard cliccando su *Cleaning* e selezionando *Wizard Restauro*. Poi selezionate *Analisi automatica*, e AudioCleanic regolerà per voi i filtri. Purtroppo i risultati non saranno come quelli di un lungo lavoro di fino: l’analisi automatica è consigliata solo per riversare rapidamente molti brani senza perdere tempo, ma non sempre riconosce correttamente quali filtri attivare.

# 8 Restauro da LP con Pinnacle/Steinberg Clean 5

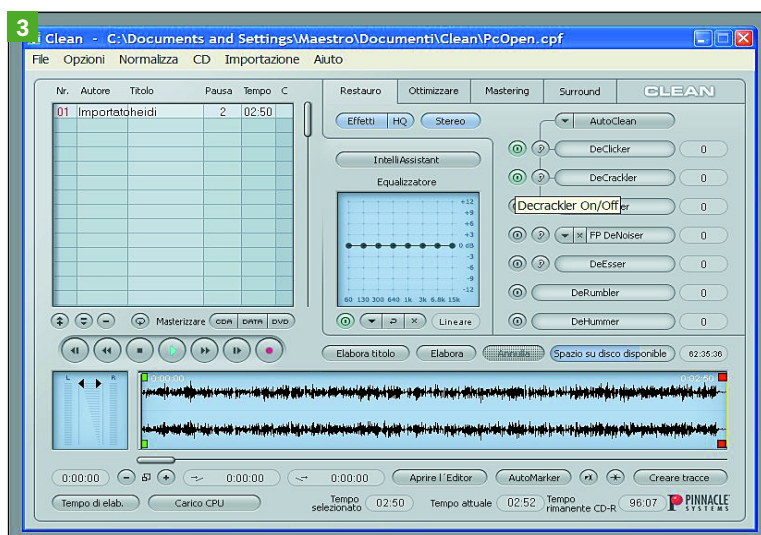
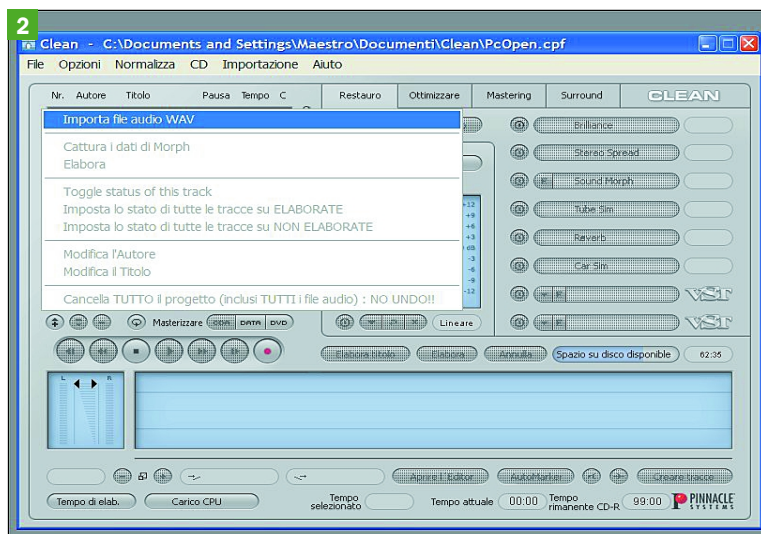
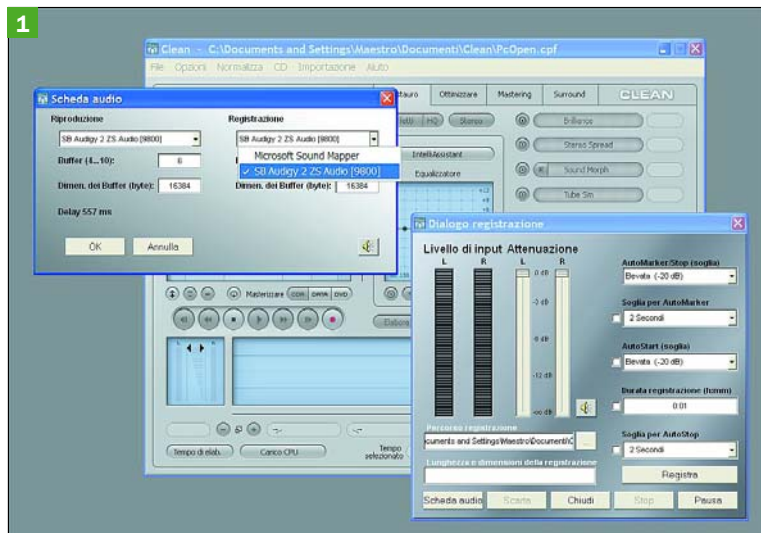
In questo tutorial registreremo direttamente da LP con Clean 5, dopodiché restaureremo l'audio eliminando i clic dovuti ai graffi sul vinile ed i crepitii dovuti all'elettricità statica durante l'ascolto.

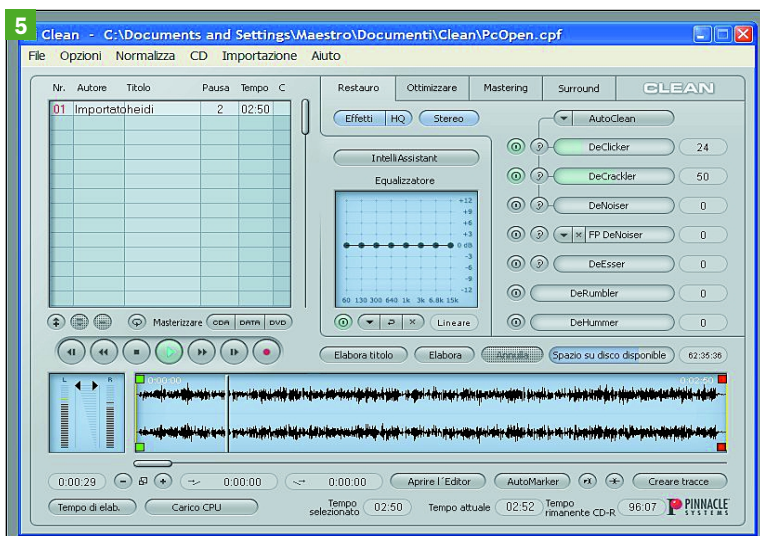
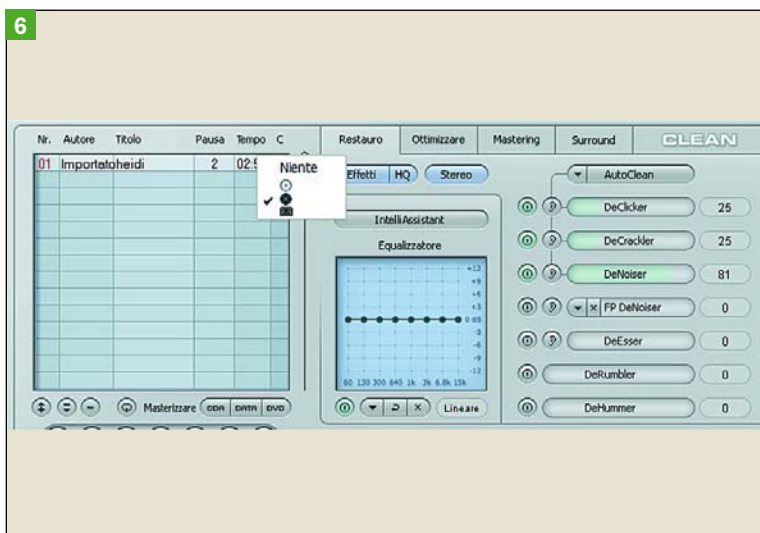
Il giradischi va collegato o ad un preamplificatore Phono HiFi, o ad un preamplificatore Phono per PC come quello offerto da Clean in versione Plus, o ad un amplificatore HiFi con ingresso Phono, o ad una scheda audio con preamplificator ed ingresso Phono come alcune Terratec. Non va invece mai collegato direttamente alla scheda audio, perché il segnale sarebbe debole e distorto. Nel caso si utilizzino preampli o ampli HiFi dovrà essere usato un cavo adattatore per collegare al Line In della scheda audio l'uscita Tape o cuffie dell'amplificatore. Va anche sempre collegato il cavetto GND per la messa a terra, in assenza dell'apposito connettore a vite sull'amplificatore collegatelo ad un oggetto metallico messo a terra. Non collegandolo, l'ascolto sarà rovinato dall'"Hum", il sordo ronzio della rete elettrica. Come nel caso di AudioCleanic, se il brano è già presente sul disco rigido basta caricarlo direttamente in Clean.

Consigliamo poi di spolverare sempre il vinile prima dell'ascolto, ma solo con appositi panni antistatici, pena l'aumento dei crepitii elettrostatici durante l'ascolto.

**1 -** Lanciamo Clean 5, clicchiamo su *Crea nuovo progetto* e diamo un nome al nostro progetto. Ora clicchiamo sul pulsante rosso di registrazione, ed apparirà la finestra per regolare i livelli. Dovremo selezionare prima la nostra scheda audio, cliccando sul pulsante "Scheda audio" e scegliendo la nostra scheda come periferica di ascolto e registrazione. Clean non può regolare la frequenza di campionamento come AudioCleanic, perché supporta solo 16 bit e 44,1KHz. Poi dovremo ascoltare le parti più *rumorose* dei brani e controllare che il livello di registrazione non vada mai in *rosso*, pena la temuta distorsione digitale con relativa registrazione rovinata. Anche in questo caso, oltre ai cursori di Clean dovremo usare anche quelli del pannello di controllo della scheda audio, perché se l'audio viene distorto prima di arrivare a Clean resterà comunque distorto.

**2 -** Come avete visto, Clean è molto meno intuitivo e ricco di regolazioni in fase di registrazione rispetto ad AudioCleanic. Per questo vi consigliamo di usare invece il software di registrazione della vostra scheda audio, per poi caricare il brano all'interno di Clean cliccando con il tasto destro sull'elenco delle tracce e selezionando *Importa file audio Wav*.
Ricordiamo che, se avete LP di qualità elevata e la vostra scheda lo supporta, potrete optare per il campionamento a 24bit/96KHz, frequenza e risoluzione che riescono a riprodurre pienamente la qualità degli LP, che invece con i 16 bit/44,1Khz del CD audio viene percepita dagli orecchi fini come "fredda" e con meno sottigliezze timbriche rispetto all'originale. Clean però non può né campionare né caricare file a 24 bit, per cui se avete deciso di usare questa risoluzione dovrete utilizzare AudioCleanic o altri software che supportano i 24 bit, come Adobe Audition.

**3 -** Un altro punto debole di Clean è l'impossibilità di caricare file MP3, ma non è una grossa limitazione, visto che la compressione MP3 non consente di riversare un LP senza perdere la qualità originale, e certamente avrete campionato i vostri LP come file Wav.
Ora che abbiamo il nostro WAV nella lista, clicchiamo in alto a destra sulla scheda *Restauro*, e vedremo

i filtri di restauro pronti per l'uso. Attiviamo *DeClicker* e *DeCrackler*, contro clic dovuti a graffi e crepitii elettrostatici, cliccando sul pulsantino verde a sinistra del filtro.

**4 -** Ora dosiamo i due filtri spostando i relativi cursori, ed ascoltando i risultati cliccando sul pulsante azzurro di riproduzione sotto la lista delle tracce a sinistra. Come in AudioCleanic, possiamo anche ascoltare solo il rumore rimosso dal filtro, cliccando sul piccolo orecchio subito a destra del pulsante di attivazione del filtro. In questo modo potremo controllare che assieme al rumore non vengano tagliate anche frequenze musicali.

**5 -** Per fortuna DeClicker e DeCrackler non sono molto "pericolosi" per il suono originale, e anche impostandoli su valori elevati la timbrica del brano dovrebbe restare abbastanza vicina all'originale. In ogni caso, consigliamo sempre di usare il valore più basso che consente di eliminare clic e crepitii, in modo da influire il meno possibile sul suono registrato da LP, che a differenza di quello delle audiocassette può essere di alta qualità.
Se non avete il tempo o l'orecchio allenato per regolare i filtri manualmente, potrete, come con AudioCleanic, lanciare il Wizard *IntelliAssistant* cliccando sull'omonimo pulsante sopra l'equalizzatore, e Clean farà tutto per voi. I risultati di questo automatismo sono migliori di quelli di AudioCleanic, ma come sempre non possono raggiungere quelli di un esperto umano.

**6 -** Il wizard IntelliAssistant può però consigliarvi anche di usare effetti speciali oltre ai filtri di restauro. Noi consigliamo di non utilizzare il Wizard completo, ma di cliccare invece su *AutoClean* subito sopra la lista degli effetti: verranno regolati automaticamente i parametri dei soli filtri di restauro, che voi dovrete poi attivare cliccando sui relativi pulsanti a sinistra dei filtri stessi. Cliccando sulla freccetta accanto ad AutoClean potrete decidere se l'intervento deve essere leggero, medio o pesante. Per facilitare il lavoro al Wizard o ad AutoClean è importante avere settato il tipo di originale accanto ad ogni traccia: nella colonna più a destra della lista delle tracce, cliccando con il mouse appariranno le icone di CD, vinili e cassette, e potrete così indicare a Clean qual è la sorgente di ciascun brano.

# Excel 2003: controllare in tempo reale un portafoglio azionario

*Vi spieghiamo come collegarsi a Internet dall'interno di un foglio di lavoro e prelevare in automatico le quotazioni dei titoli*

Conoscere in tempo reale le quotazioni di un'azione non è un problema: basta collegarsi a Internet e visitare uno dei tanti siti che offrono gratuitamente tale servizio. Però, se quello che ci interessa è elaborare in qualche modo le suddette informazioni, la cosa migliore da farsi è importarle direttamente all'interno di un foglio di lavoro. A questo punto, le possibili analisi sono solo da immaginare. Per esempio, i dati prelevati possono essere registrati automaticamente in un archivio, interpretati graficamente, esportati in altre applicazioni e così via. Tutto questo è possibile grazie a una speciale funzione che interpreta il puntuale aggiornamento di quella che in versioni più datate consentiva di collegarsi al Web e di prelevarvi dei dati. Le corrispondenti procedure, non solo sono state rese più amichevoli, ma la funzione stessa si presenta decisamente potenziata e molto più versatile. In questa dispensa vi spieghiamo come sviluppare un'applicazione per collegarsi automaticamente a un servizio informativo che fornisce gratuitamente informazioni borsistiche e a importare in Excel i dati che vi interessano per condurre semplici elaborazioni. Nella fattispecie, si calcolerà in tempo reale il valore globale di un portafoglio, e successivamente lo si confronterà con l'ammontare dell'investimento iniziale per valutare profitti o perdite. Chi vuole utilizzare da subito l'applicazione può passare direttamente all'ultimo capitolo.

Le procedure descritte sono opportunamente esemplificate nel modello *Borsa.xls* registrato sul *CD Guida 2* di *PC Open* (PDF/Schede pratiche). Se al lancio del modello comparisse un messaggio relativo all'attivazione delle macro, aprire il menu *Strumenti*, selezionare *Macro*, quindi *Protezione*. Impostare la protezione al livello più basso (se lo si ritiene opportuno), quindi salvare il modello e riaprirlo.

di Alberto Nosotti

# 1 I servizi informativi su Internet

*Come scegliere i siti che possono essere utilizzati per importare le informazioni nel foglio di lavoro*

La scelta del servizio da utilizzare dipende, ovviamente, dal tipo di dati che si vogliono importare. Se non ci si vuole limitare al prelievo delle sole quotazioni, ma si desidera complementare questi dati con altre indicazioni, conviene orientarsi su siti che forniscano schede dettagliate delle singole azioni, in cui è possibile reperire tutte le notizie che ci possono interessare. Un'altra importantissima considerazione da farsi è quella relativa al formato in cui vengono presentati i dati importati. In certi casi, per esempio, si utilizza il punto come separatore di decimale, rendendo così necessarie fastidiose e non sempre certe conversioni.

### Il sito Msn.it

In questo capitolo analizziamo la struttura del servizio informativo Msn.it, che a nostro avviso si presta meglio di tanti altri allo scopo che ci siamo prefissi, e si rivela al tempo stesso ricco di opzioni e servizi che possono costituire nuove fonti di informazioni.

Ci riferiamo, tanto per fare qualche esempio, alla possibilità di consultare documenti e articoli relativi alle azioni che ci interessano, di ottenere dati dai mercati dei cambi e di accedere alla situazione degli indici delle principali borse mondiali.

Tutte queste notizie vengono aggiornate frequentemente, a intervalli temporali dichiarati nei prospetti cui si riferiscono. In questo capitolo si descrivono in dettaglio le procedure per raggiungere le pagine che ospitano le tabelle, i cui contenuti verranno importati nei fogli di lavoro, mentre nei successivi vedremo come elaborarli. ■

## L'offerta di Msn.it

**▶ La home page**
La pagina principale del servizio (www.msn.it ) si apre per default tutte le volte che si lancia Internet Explorer (a meno che non sia stata definita un'altra pagina preferenziale). La ricerca prende le mosse dalla sezione *Money* che si trova nella parte centrale della pagina. Si accede successivamente alla videata che compendia l'esito della ricerca, o direttamente alla scheda dell'azione. Le quotazioni sono aggiornate ogni venti minuti circa. Premendo un apposito pulsante è possibile visualizzare il grafico dei dati storici.

Nome o codice: AEM Vai Trova codice Aggiungi a elenco titoli

Quotazioni aggiornate con un ritardo di 20 minuti. Ora ultima trattazione 17:24 (ora italiana)

| AEM SpA (AEM, 56398) | | | |
|---|---|---|---|
| Ultimo | 1,47 | Apertura | 1,49 |
| Var. | -0,01 | Chiusura prec. | 1,48 |
| Var. % | -0,47% | Denaro | 1,48 |
| Volume | 1,17 Mln | Lettera | 1,48 |
| Max giorno | 1,49 | Max da inizio anno fiscale | 1,61 |
| Min giorno | 1,47 | Min da inizio anno fiscale | 1,43 |

Grafici andamento storico

| Dati fondamentali | | | |
|---|---|---|---|
| P/E | 8,60 | Capitaliz. mercato | 2,65 Mld |
| Utili/Azione | 0,16 | N. azioni circolanti | 1,80 Mld |
| Dividendo/Azione | 0,05 | Borsa | Milano |
| Rendim. corrente dividendi | 3,27 | | Alert titolo |

Dati finanziari espressi in euro

**▶ La scheda dati**
La scheda dell'azione ospita, oltre alle quotazioni, anche altre utili informazioni. Per esempio, sono riportati i minimi e i massimi toccati durante l'anno in corso, i volumi scambiati, e così via. Fra i dati fondamentali, invece, sono indicati i mercati di scambio, l'ammontare dei dividendi distribuiti, il rendimento per azione, il numero di azioni circolanti e la capitalizzazione.

Personalizza grafico — Successivo: 1 anno con indici
IT:AEM 07/07/2003-05/07/2004 — ■ AEM SPA
1.55 / 1.5 / 1.45 / 1.4 / 1.35 / 1.3 / 1.25
07/07/2003 06/10/2003 05/01/2004 05/04/2004 05/07/2004

**▶ I grafici**
A complemento dei dati di base sono disponibili anche accurate analisi grafiche, la cui struttura può essere suscettibile di personalizzazione. Si accede al grafico premendo il pulsantino con sopra impressa l'icona di un diagramma, che si trova in calce alla scheda dati.
Sotto il grafico è prevista una sezione interattiva che consente di specificare i parametri di personalizzazione del grafico stesso.

REUTERS
**Aem Milano, giunta decide ricorso su privatizzazione**
29/06/04 17:01:58

MILANO, 29 giugno (Reuters) - La giunta del Comune di Milano ha deciso di fare ricorso al Consiglio di Stato contro la decisione del Tar della Lombardia che ha congelato la privatizzazione di Aem (56398).

Lo dice una nota del Comune, aggiungendo che intende dimostrare la legittimità delle modifiche statutarie che consentono all'amministrazione di avere la maggioranza del cda anche quando sarà scesa sotto l'attuale 51% del capitale.

Il Tar della Lombardia, il 16 giugno, con un provvedimento di sospensiva, ha bloccato le delibere del Comune che avevano disposto la cessione dell'8,8% di Aem a investitori istituzionali attraverso una procedura accelerata e il collocamento, in un secondo momento, di obbligazioni convertibili in un ulteriore 8,8% del capitale.

Una fonte ha detto a Reuters nei giorni scorsi che il ricorso sarebbe stato presentato questa settimana e che l'udienza poteva essere fissata intorno a metà luglio, o più probabilmente il 29-30 dello stesso mese.

**▶ Importazione di testi**
Nella pagina che ospita la scheda dell'azione possono essere presenti i collegamenti ad articoli o note relativi all'andamento del titolo.
Vale la pena di osservare che anche questi elementi, seppure testuali, possono essere importati in ambiente Excel.
Questa possibilità si rivela preziosa qualora si desideri creare un archivio di notizie relative ad azioni che ci interessano particolarmente.
I testi, una volta importati devono essere, come vedremo, opportunamente formattati.

# Consultare Msn.it

**▶ Specificare l'azione**
La sezione della home page che gestisce l'accesso alle schede informative della varie azioni. Nella casella dedicata inserire il nome dell'azione che ci interessa, quindi fare clic sul pulsantino *Go* a fianco della casella stessa.

**Digita il nome o il codice da trovare:**
Per trovare informazioni relative a società di un altro Paese, devi far precedere il nome o il c

1. Tipo di codice — Azione / Fondo comune
2. Paese — Italia
3. Nome società — Inizia con / Contiene — FIAT — Trova codice

| Codice | Società |
|---|---|
| F-OTC | FIAT . |
| F-BLK | FIAT . |
| F | Fiat SpA |
| FR | FIAT SPA EPAR.RGP |
| FP | FIAT SPA PRIV.RGP |

**▶ Il risultato delle ricerche**
Se esistono varie tipologie del titolo specificato si accede a una pagina che le elenca dettagliatamente. A questo punto, fare clic su quella che ci interessa per accedere alla corrispondente scheda informativa.

Nome o codice: FP Vai Trova codice Aggiungi a elenco titoli

Quotazioni aggiornate con un ritardo di 20 minuti. Ora ultima trattazione 17:24 (ora italiana)

FIAT SPA PRIV.RGP (FP, 89911)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ultimo | 4,28 | Apertura | 4,24 |
| Var. | +0,01 | Chiusura prec. | 4,27 |
| Var. % | +0,16% | Denaro | 4,35 |
| Volume | 391.809 | Lettera | 4,29 |
| Max giorno | 4,39 | Max da inizio anno fiscale | ND |
| Min giorno | 4,24 | Min da inizio anno fiscale | ND |

Grafici andamento storico

**Dati fondamentali**

| | | | |
|---|---|---|---|
| P/E | ND | Capitaliz. mercato | ND |
| Utili/Azione | ND | N. azioni circolanti | ND |
| Dividendo/Azione | ND | Borsa | Milano |
| Rendim. corrente dividendi | ND | | Alert titolo |

Dati finanziari espressi in euro

**▶ La scheda**
La tabella che compendia i dati dell'azione. Il prospetto verrà importato in un foglio di lavoro, dal quale si preleveranno, citando i corrispondenti riferimenti di cella, i dati che devono essere elaborati.

**▶ Consultazione di documenti**
Il servizio, come molti altri del resto, offre la possibilità di accedere, tramite opportuni collegamenti ipertestuali, a documenti, materiale informativo in genere e articoli relativi all'azione.

# Gli strumenti utili

**▶ Il pannello strumenti**
A fianco della scheda dati si trova un box in cui è contenuto un elenco di collegamenti ipertestuali che danno l'accesso ad altre utili informazioni, che è possibile importare in ambiente Excel.

**Indici principali**
Quotazioni aggiornate con un ritardo di almeno 20 minuti.

| Nome | Livello | Variazione | Variazione % |
|---|---|---|---|
| Mib30 | 27.948 | -133 | -0,47% |
| MibTel | 20.916 | -96 | -0,46% |
| Midex | 26.459 | -198 | -0,74% |
| Numtel | 1.268 | -29 | -2,24% |

Pagina generata alle 21:38 (ora italiana) 06/07/2004

**▶ Gli indici borsistici**
Se nel *Pannello strumenti* si fa clic sul collegamento *Indici principali* viene visualizzata una tabella che elenca l'andamento dei principali indici borsistici italiani (*Mib 30*, *Midex*, *Numtel*, e *Mib Tel*).

**Valute**
Quotazioni aggiornate con un ritardo di almeno 20 minuti.
Valute principali

| Nome | In euro | Per euro |
|---|---|---|
| Corona Svezia | 0,10884 | 9,18817 |
| Dollaro Australia | 0,57939 | 1,72596 |
| Dollaro Canada | 0,61301 | 1,63129 |
| Dollaro Hong Kong | 0,10430 | 9,58809 |
| Dollaro USA | 0,81341 | 1,22940 |
| Franco Svizzera | 0,65788 | 1,52003 |
| Peso Argentina | 0,27742 | 3,60460 |
| Peso Messico | 0,07089 | 14,10737 |

**▶ Il mercato dei cambi**
Attivando nel *Pannello strumenti* il collegamento *Valute* si accede a una pagina che ospita i cambi delle principali valute europee e internazionali. La scelta si opera nel relativo elenco a discesa.

# 2 Importare i dati e le quotazioni

*Una volta definito il servizio con cui operare si possono inserire le tabelle dei dati in ambiente Excel*

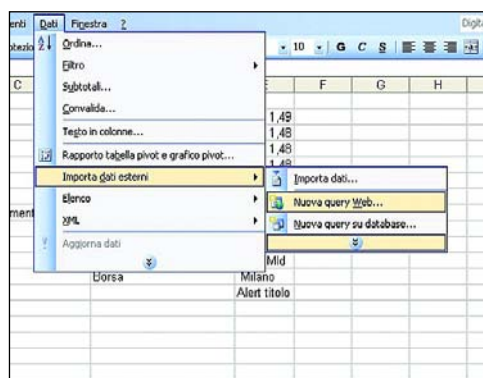
La metodologia che intendiamo seguire è quella di dedicare a ogni scheda dati un foglio di lavoro. In particolare, le corrispondenti tabelle verranno importate nella cella *A1* di altrettanti fogli di lavoro, in modo tale da far coincidere con questa posizione il loro angolo superiore sinistro. Si ottiene così il vantaggio, che si rivelerà prezioso nel caso si volessero eseguire determinate elaborazioni, di ospitare i dati omologhi sempre nelle medesime posizioni dei vari fogli di lavoro.

Ecco come importare, dal sito *Msn.it* di Microsoft, la scheda dell'azione *Fiat*. Innanzi tutto, assegnare il nome del titolo al foglio in cui si intendono importare i dati, posizionare il cursore in *A1* e attivare il collegamento Internet.

Aprire il menu *Dati*, selezionare *Importa dati esterni* e nel corrispondente sottomenu optare per *Nuova query sul Web*. Si determina così l'apertura di una maschera in cui, dal momento che il collegamento a Internet è attivo, viene caricata automaticamente la pagina di *Msn Microsoft*. In caso contrario digitarne l'indirizzo nella linea di stato. Raggiungere la pagina che ospita la tabella dati relativa all'azione che ci interessa. Come si può notare, al suo fianco si trova un pulsantino giallo. Farvi sopra clic per spuntarlo (il pulsante diventa verde). Premere poi il bottone *Importa* in calce alla maschera. Viene visualizzato un boxino in cui si preme il pulsante *Ok*. Ha così luogo l'importazione, conclusa la quale i dati della tabella vengono visualizzati in singole celle nel foglio di lavoro.

Nel prossimo capitolo vedremo come elaborarli opportunamente. ■

## Operazioni preliminari

**▶ Denominare il foglio di lavoro**
Considerando che un portafoglio azionario si articola in un certo numero di azioni, e che alle schede di queste ultime è riservato un foglio di lavoro, è opportuno assegnare loro un nome che sia esplicativo dell'azione cui si riferiscono. Ecco come procedere. Fare clic destro sull'etichetta in calce al foglio stesso, e nel menu contestuale al clic selezionare la voce *Rinomina*. A questo punto si può modificare il testo dell'etichetta.

**▶ Lanciare la procedura**
Prima di cominciare, è essenziale aprire il collegamento a Internet. Quando questo è attivo, posizionare il cursore sulla *A1*, aprire il menu *Dati* e selezionare la voce *Importa dati esterni*. Nel corrispondente sottomenu optare per la voce *Nuova query sul Web*. Si accede così alla maschera che gestisce la procedura per l'importazione dei dati da una pagina Web.

**▶ Accedere a Msn.it**
La maschera è una finestra sul Web, e poiché è attivo il collegamento a Internet, nell'area di lavoro viene caricata automaticamente la home page del servizio informativo Msn di Microsoft, ammesso che non si sia impostata come standard una pagina diversa. In tal caso digitare www.msn.it nella barra degli indirizzi. A questo punto, raggiungere la scheda dati che si riferisce all'azione da monitorare.

**▶ Impostare la home page**
Dal momento che l'area di lavoro è direttamente collegata a Internet Explorer, si può richiedere che la pagina di apertura sia quella che ci interessa. La modifica si opera nella scheda *Generale* della maschera che si apre selezionando *Opzioni Internet* nel menu *Strumenti* di Explorer. Nella prima sezione della suddetta scheda premere semplicemente il pulsante *Pagina predefinita*, poi i pulsanti *Applica* e *Ok*.

## Importare i dati nel foglio di lavoro

▶ **La pagina dei dati**
Ecco come si presenta la pagina che ospita la scheda dati dell'azione. Si noti che tutte le tabelle ospitate sono affiancate da un pulsantino giallo. Premendolo si selezionano i dati da importare.

▶ **Selezionare la tabella**
Premendo il pulsante giallo, questo cambia colore (da giallo diventa verde), e al suo interno compare il tradizionale simbolo di spunta. Contemporaneamente, i dati vengono racchiusi in un riquadro.

▶ **Importazione dei dati**
Selezionati opportunamente i dati da importare, premere il pulsante *Importa* in calce all'area di lavoro. Così facendo, la maschera scompare e viene visualizzato un box in cui si preme il pulsante *Ok*.

▶ **La tabella importata**
Ecco come si presentano i dati una volta importati nel foglio di lavoro. Si noti che ogni informazione è ospitata in una cella. I dati possono essere prelevati dalla tabella ed elaborati opportunamente.

▶ **Gestione dei dati**
Facendo clic destro su una qualsiasi cella della tabella si apre il menu che consente di gestire quest'ultima. In particolare, selezionando la voce *Aggiorna dati* si può eseguire in qualsiasi momento il refresh dei dati.

**Cancellare la tabella**
Per cancellare la tabella bisogna seguire una particolare procedura. Selezionare tutti i dati, premere il pulsante *Cancella* e rispondere affermativamente alla richiesta di accettare la cancellazione, se presentata.

## Importazione di testi

▶ **Selezione dei testi**
In una pagina possono essere contenuti testi che, se interessanti, possono essere importati nel foglio di lavoro. I testi si selezionano facendo clic sul pulsantino giallo che si trova al loro fianco.

▶ **Importazione**
I testi importati occupano più celle di una sola riga. Selezionare l'intera zona, aprire il menu *Formato*, optare per *Celle* e, nella scheda *Allineamento* della maschera che si apre, attivare l'opzione *Testo a capo*.

▶ **Il risultato**
Ecco come si presenta il testo importato dopo averlo sottoposto a un'opportuna formattazione per renderlo leggibile. Si noti che adesso il testo è contenuto in una sola colonna del foglio di lavoro.

# 3 Impostare il foglio Excel

*Il modello si articola in un foglio di riepilogo e in tanti fogli di lavoro quante sono le azioni del portafoglio*

Dopo aver importato i dati contenuti nelle schede informative delle azioni possiamo prelevare da queste le loro quotazioni (che si trovano nella cella *B2* di ogni foglio di lavoro), e riportarle in un foglio di riepilogo dove verranno opportunamente elaborate. In particolare, in base ai quantitativi posseduti e ai prezzi di acquisto si possono confrontare i valori iniziali ed attuali del portafoglio, e valutare per differenza perdite o profitti. Per eseguire correttamente il prelievo delle quotazioni dai fogli di lavoro dedicati alle varie azioni conviene denominare le corrispondenti celle.

### Denominare le celle

Riferendoci al nostro esempio denomineremo rispettivamente *Aem, Fiat, Milano Assicurazioni,* e *Telecom*, le posizioni *B2* dei quattro fogli titolo. Creare un nuovo foglio e denominarlo *Portafoglio*. Disegnare una tabella di *10* righe e *6* colonne. Nelle celle *F9* e *H9* inserire rispettivamente le formule che valorizzano l'ammontare iniziale e attuale del capitale corrispondente alle singole azioni. Nella cela *J9*, invece, inserire la formula che valorizza profitti e perdite parziali. Replicare tutte le formule nelle zone sottostanti. Nelle celle della colonna *G* inserire i riferimenti ai nomi assegnati alle celle che contengono le quotazioni delle azioni (per esempio, nella cella *G9* inserire *=Aem*, in *G10* digitare *=Fiat*, e così via). Ovviamente, se si devono tenere sotto controllo un numero superiore di azioni bisogna predisporre nuovi fogli di lavoro per ricevere i dati di importazione. ■

## Il funzionamento del modello nel CD Guida

**▶ Il foglio di riepilogo**
Il foglio elettronico (*Borsa.xls* disponibile nel *CD Guida 2* all'interno della cartella PDF/Schede pratiche) preleva i dati dai fogli azioni, e li elabora grazie alle formule che vi sono state inserite. In particolare, vengono valorizzati gli investimenti attuali e iniziali e calcolati profitti o perdite. Si noti che accanto al nome di ogni azione è posizionato un pulsante. Ad essi verranno associate le macro che aggiornano di volta in volta i dati contenuti nei fogli azione.

**▶ Denominare i dati importati**
Le quotazioni importate vengono trasferite nel foglio di riepilogo facendo riferimento ai nomi assegnati alle celle che li contengono. Ecco come eseguire una denominazione. Selezionare la cella del foglio azione da denominare (*B2*), e digitare il nome da assegnarle nella casellina immediatamente soprastante la lettera *A* che contrassegna la prima colonna del foglio di lavoro. Premere *Invio* per consolidare la denominazione.

**▶ Formule ed espressioni**
Nella cella *F9* inserire la formula *=D9*E9* per quantificare l'investimento iniziale. In *G9* inserire il riferimento al nome della cella del foglio azioni da cui prelevare le quotazioni (*=AEM*). Nella posizione *H9*, invece, inserire l'espressione *=D9*G9* che valorizza l'investimento attuale. Per valorizzare le perdite e i profitti relativi alla prima azione in portafoglio, digitare in *J9* l'espressione *=H9-F9*. Inserendo il numero delle azioni possedute tutte le formule vengono valorizzate.

**▶ Testare il modello**
Per controllare se il modello funziona, lanciare il collegamento a Internet, portarsi su un foglio azione, cancellare il dato in *B2*. Nel foglio di riepilogo deve scomparire il corrispondente valore. A questo punto, portarsi sulla cella *A1* del foglio azione, e fare clic destro. Nel menu contestuale al clic selezionare la voce *Aggiorna dati*. Se abbiamo operato correttamente viene lanciata l'importazione e il dato ricompare nella opportuna cella del foglio di riepilogo.

# 4 Sviluppare le macro

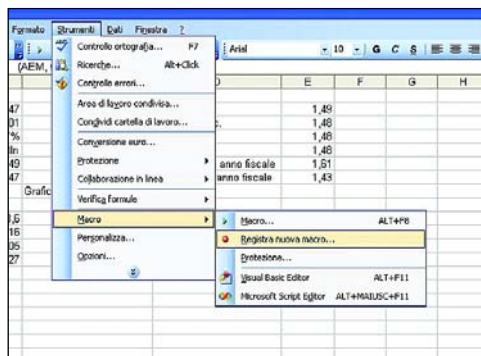
*Per automatizzare il modello è sufficiente impostare le macro che aggiornano i fogli azione*

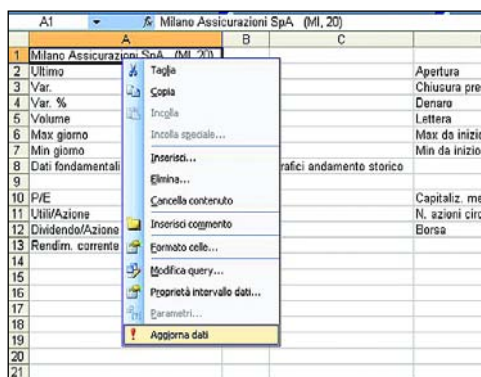
Così com'è, l'applicazione può essere utilizzata solo manualmente. In altre parole, bisogna accedere ai vari fogli azione, quindi attivare la procedura di aggiornamento. Sviluppando una semplice macro, però, tutte queste operazioni possono essere convenientemente automatizzate. In pratica basta registrare le procedure di aggiornamento delle varie quotazioni e associare alla pressione di un pulsante il loro lancio. Ecco come registrare la macro che aggiorna le quotazioni dell'azione *Aem*.

La prima cosa da fare è collegarsi a Internet, dopodiché si accede al foglio di interfaccia del modello. Infatti, è essenziale partire dall'ambiente in cui avrà luogo l'aggiornamento dei dati.

A collegamento avvenuto, aprire il menu *Strumenti*, selezionare la voce *Macro* e nel sottomenu corrispondente optare per *Registra nuova macro*. Così facendo, viene visualizzato un box in cui si digita il nome da assegnare alla macro nella casella dedicata. Premendo il pulsante *Ok* si determina la scomparsa del box e la visualizzazione di una barretta con due pulsanti. Utilizzeremo il primo (quello con all'interno un piccolo quadrato) per arrestare la registrazione della macro. A questo punto, portare il cursore in *A1*, fare clic, quindi accedere al foglio dell'azione *Aem* e selezionare ancora la posizione *A1*. Fare clic destro e nel menu contestuale al clic optare per la voce *Aggiorna*.

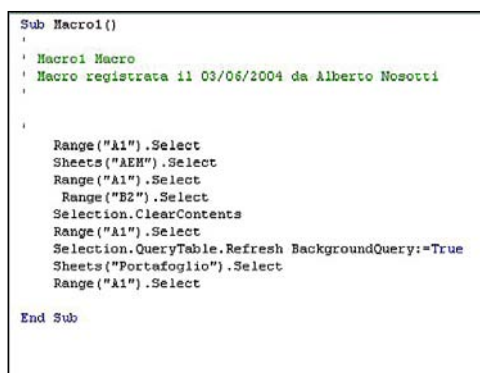
Avvenuto l'aggiornamento dei dati, ritornare alla posizione *A1* del foglio principale, quindi arrestare la registrazione della macro. ■

## Registrazione e aggiornamento

**▶ Attivare la registrazione**
Aprire il menu *Strumenti* e selezionare la voce *Macro*. Così facendo si accede a un sottomenu in cui si opta per la voce *Registra nuova macro*. In alternativa, fare clic nella barra strumenti del Visual Basic, sul pulsante con sopra impresso un pallino. Se la barra degli strumenti del Visual Basic non fosse presente, richiederne la visualizzazione aprendo il menu *Visualizza*, selezionando *Barre strumenti* e optando per *Visual Basic* nel corrispondente sottomenu.

**▶ Denominare la macro**
Attivando la procedura di registrazione si determina la comparsa di una minibarretta che ospita due pulsanti. Quello che ci interessa è il primo dei due: lo utilizzeremo per arrestare la registrazione della macro quando sarà il momento.
Se la barretta non fosse presente richiederne la visualizzazione aprendo il menu *Visualizza*, selezionando *Barre strumenti* e optando per la voce *Interrompi registrazione* nel corrispondente sottomenu.

**La procedura di aggiornamento**
Accedere al foglio principale, portarsi su un foglio azione e cancellare il dato in *B2*. Così facendo, nel foglio di riepilogo scomparirà il corrispondente valore per indicare che ne è in corso l'aggiornamento. A questo punto, portarsi sulla cella *A1* del foglio dell'azione e fare clic destro. Nel menu contestuale al clic selezionare la voce *Aggiorna dati*. A questo punto inizia l'aggiornamento e il dato ricompare nella corrispondente cella del foglio di riepilogo.

```
Sub Macro1()
'
' Macro1 Macro
' Macro registrata il 03/06/2004 da Alberto Nosotti
'

'
    Range("A1").Select
    Sheets("AEM").Select
    Range("A1").Select
     Range("B2").Select
    Selection.ClearContents
    Range("A1").Select
    Selection.QueryTable.Refresh BackgroundQuery:=True
    Sheets("Portafoglio").Select
    Range("A1").Select

End Sub
```

**Editare la macro**
L'aggiornamento può essere eseguito in background e monitorato direttamente dal foglio principale. Basta una piccola modifica al listato della macro. Per visualizzarlo accedere al box di gestione delle macro, selezionare quella da modificare, quindi premere il pulsante *Modifica*. Nel passo *Selection.QueryTable.Refresh BackgroundQuery:=False*, sostituire *False* con *True*.

# 5 Utilizzo e modifiche al modello

*Ecco come utilizzare il foglio di lavoro e fare eventuali modifiche per aumentare il numero di azioni gestite*

Controllare il portafoglio azionario è semplicissimo. In pratica, dopo aver attivato il collegamento a Internet, basta fare clic sul pulsante accanto al nome dell'azione di cui si desidera aggiornare la quotazione. Se non si ottiene il risultato voluto, significa che il collegamento con la pagina Web non è andato a buon fine e si può verificare la visualizzazione di un messaggio di errore. In tal caso, chiudere il corrispondente box, e premere nuovamente il pulsante di aggiornamento. Se anche in questo caso il collegamento con il server non va a buon fine, conviene uscire da Internet e riprovare successivamente. Si noti che alla pressione del pulsante di aggiornamento, la quotazione preesistente scompare per indicare che il collegamento è in atto.

Fra l'altro, le fasi dell'interrogazione vengono monitorate nella parte inferiore sinistra del video.

### Modificare il portafoglio

Per sostituire un'azione con un'altra bisogna accedere al foglio dell'azione stessa, cancellare la tabella dati, ed eseguire in loco un'interrogazione relativa al nuovo titolo. Dopodiché, si registra la corrispondente macro di aggiornamento e la si associa al pulsante dell'azione. Se, invece, si vogliono aggiungere nuovi titoli, bisogna eseguire l'interrogazione in un nuovo foglio, denominare la cella con le quotazioni, quindi registrare la macro di aggiornamento e associarla al pulsante che sarà creato per lanciarla. ■

## Messaggi di errore e aggiornamenti

**▶ Errori di connessione**
In figura è visualizzato il messaggio che può comparire qualora la connessione con il sito da cui prelevare le quotazioni non vada a buon fine. In tal caso, chiudere il messaggio, e ritentare l'aggiornamento premendo l'opportuno pulsante. In certi casi, potrebbe essere necessario chiudere il collegamento ed eseguire successivamente l'aggiornamento delle quotazioni. Le fasi della connessione sono monitorate nella parte inferiore sinistra del video, dove viene visualizzato un piccolo mappamondo.

**▶ Sostituire un'azione**
Il modello prevede il controllo di quattro azioni predefinite: *Aem, Fiat, Telecom e Milano Assicurazion*i. Per sostituire uno di questi titoli con un altro, cancellare la tabella dati corrispondente ed eseguire in loco una nuova interrogazione. A questo punto, partendo dal foglio principale, registrare la macro per l'aggiornamento della nuova tabella e associarla al pulsante della vecchia azione.

| Azione | Quantità | Acqui |
|---|---|---|
| AEM | 3500 | |
| Fiat Privilegio | 500 | |
| Milano Assic. | 2000 | |
| Telecom | 6000 | |

**▶ Aggiungere un'azione**
In questo caso bisogna prevedere un nuovo foglio di lavoro e un nuovo pulsante. Creare il nuovo foglio e denominarlo con il nome del titolo. Portare il cursore in *A1* ed eseguire l'interrogazione relativa alla nuova azione. A questo punto, partendo dal foglio principale registrare la macro di aggiornamento dati e associarla al nuovo pulsante che è stato appena creato. Denominare opportunamente la cella *B2* del nuovo foglio di lavoro.

```
Sub Macro3()
'
' Macro3 Macro
' Macro registrata il 03/06/2004 da Alberto Nosotti
'

'
    Range("A1").Select
    Sheets("Milano Assic.").Select
    Range("A1").Select
    Range("B2").Select
    Selection.ClearContents
    Range("A1").Select
    Selection.QueryTable.Refresh BackgroundQuery:=True
    Sheets("Portafoglio").Select
    Range("A1").Select

End Sub
```

**▶ La macro di aggiornamento**
Quando si registra una macro di aggiornamento non ci si dimentichi di prevedere, come prima operazione della procedura, la cancellazione del dato corrispondente all'ultima quotazione. Così facendo, quando la macro verrà lanciata dal foglio principale, la scomparsa della quotazione dalla cella che la ospita indica che la procedura è in corso di svolgimento.

# Word 2003: applicazioni pratiche dei collegamenti ipertestuali

*I link ipertestuali, consentono di estendere e rendere più efficaci le funzionalità di base del programma*

di Alberto Nosotti

La possibilità di inserire collegamenti ipertestuali all'interno di un documento dà la possibilità di sviluppare interessanti applicazioni pratiche, impensabili per un elaboratore di testo tradizionale. Ci riferiamo, tanto per fare un esempio, alla creazione di un'agenda o di una presentazione, o all'inserimento di note e rimandi in un documento molto voluminoso.

Infatti, questi particolari collegamenti permettono di spostarsi in tempo reale da un punto all'altro del documento, e interpretando opportunamente tale peculiarità si possono ottenere risultati pratici molto interessanti.

Rifacendoci agli esempi citati, se nella prima pagina di un documento impostiamo lo schema di un calendario, facendo clic su uno qualsiasi dei giorni si accede direttamente alla pagina in cui sono inseriti i corrispondenti impegni e scadenze, oppure, è possibile creare una serie di grafici, tabelle, e riquadri di testo, e visualizzarli sullo schermo così come avviene nel corso di uno slide show.

In tal caso, l'utilizzo di un wordprocessor si rivela particolarmente indicato se si devono presentare tabelle molto complesse, o grafici corredati da note testuali piuttosto corpose.

Elementi, questi, che si rivelano difficili da gestire con un tradizionale programma di presentazione. In questa dispensa, dopo una descrizione della dinamica operativa dei collegamenti ipertestuali, ne descriveremo le procedure di impostazione, nonché quelle per sviluppare praticamente alcune delle applicazioni di cui abbiamo parlato.

# 1 Un po' di teoria

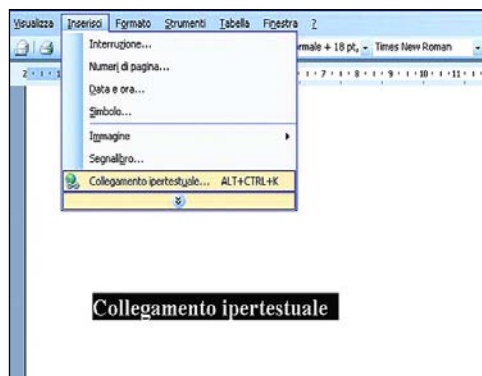
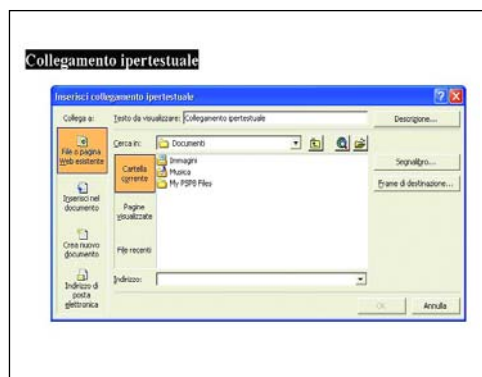
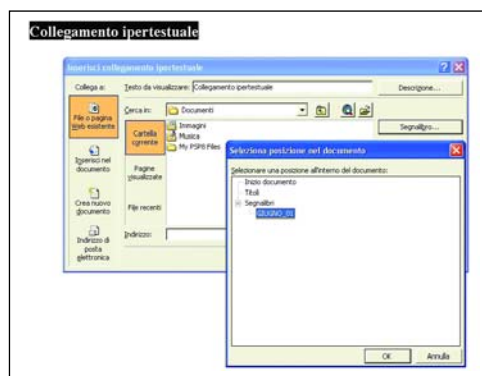
*Conoscere i collegamenti ipertestuali, come operano, e le procedure da seguire per impostarli*

Da un punto di vista molto generale, un collegamento ipertestuale può essere considerato un "oggetto" inserito nel documento al quale si vogliono conferire particolari proprietà. Per esempio, facendovi sopra clic, si può accedere istantaneamente a un qualsiasi punto del testo, aprire un collegamento Internet, aprire un file e così via. Vale la pena di osservare che, quando si parla di oggetti, ci si può riferire ai più disparati elementi: testi, indirizzi Internet e di posta elettronica e anche immagini. Il collegamento, una volta impostato, può anche essere formattato in determinati modi al fine di ottenere una migliore integrazione con l'ambiente circostante. Per esempio, se il *link* si riferisce a un indirizzo di posta elettronica, anziché visualizzare l'indirizzo stesso, è possibile sostituirlo con il nome del destinatario. Si noti che, per attivare un collegamento (la cui parte testuale si presenta sottolineata), bisogna farvi sopra clic tenendo contemporaneamente premuto il tasto *Control*.

### Creare un collegamento

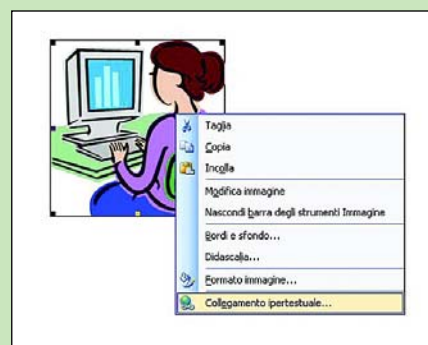
In pratica, la procedura prevede che si definisca innanzi tutto la posizione cui deve puntare il link, dopodiché si procede a definire quest'ultima. La posizione di puntamento si crea impostando un cosiddetto segnalibro, vale a dire marcando in uno speciale modo la posizione stessa. La procedura di marcatura si attiva aprendo il menu *Inserisci* e selezionando la voce *Segnalibro*. A questo punto, si evidenzia il testo (o l'oggetto cui associare il link) e si imposta il collegamento.

## Segnalibri e collegamenti

**▶ Il segnalibro**
La prima cosa da farsi è definire la posizione del documento cui deve puntare il collegamento ipertestuale, assegnandole un opportuno segnalibro. Ecco come procedere. Evidenziare la posizione, aprire il menu *Inserisci* e optare per *Segnalibro*. Nel box che si apre digitare il nome da assegnare al segnalibro nella casella *Nome segnalibro*. A questo punto, premere il pulsante *Aggiungi* per consolidare l'assegnazione. Il nome del segnalibro non deve iniziare con numeri, né contenere spazi.

**▶ Attivare la procedura**
Definita una volta per tutte la posizione alla quale deve puntare il collegamento ipertestuale che si sta impostando, si può finalmente procedere a realizzarlo. Ecco come operare. Selezionare la voce di testo corrispondente (oppure l'*oggetto* cui si intende associare il *link*), aprire il menu *Inserisci* e optare per *Collegamento ipertestuale*. Si determina così l'apertura della maschera di dialogo che gestisce l'impostazione del collegamento.

**▶ Impostare il collegamento**
Il box di dialogo che gestisce l'impostazione del collegamento si articola essenzialmente in tre sezioni. Nella prima si trovano quattro pulsanti che gestiscono il tipo di operazioni da eseguire. A seconda del pulsante attivato, la sezione centrale del box si assesta di conseguenza. Nella terza sezione, invece, sono ospitati alcuni pulsanti. Per quanto ci riguarda, attivare, se già non lo fosse, il primo pulsante della finestra *Collega*

**▶ Associare il segnalibro**
Nella sezione di destra del box di dialogo fare clic sul pulsante *Segnalibro*. Così facendo, viene aperto un box in cui sono visualizzati gli elementi del documento ai quali si può far puntare il collegamento ipertestuale che stiamo realizzando. In particolare, nell'elenco dei segnalibri compare quello che è stato appena creato. Selezionarlo e premere il pulsante *Ok* per creare il collegamento.

## Gestire il collegamento

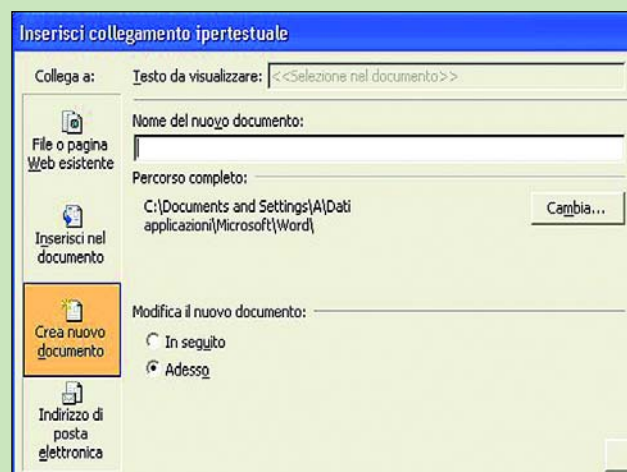
▶ **Modificare le impostazioni**
Per modificare, copiare o eliminare un link, evidenziarlo, farvi sopra clic destro, e selezionare nel menu l'opzione desiderata.

▶ **Personalizzare il link**
Per assegnare una dicitura al link bisogna digitarla nella casella dedicata posizionata nella parte superiore del box di impostazione.

▶ **Collegamenti e immagini**
Fare clic destro sull'immagine e nel menu visualizzato selezionare *Collegamento ipertestuale* per aprire il box di impostazione.

## Etichettare il link

▶ **Assegnare l'etichetta**
Nella parte superiore sinistra della maschera premere *Descrizione*. Nel boxino che si apre digitare l'etichetta da visualizzare.

▶ **Visualizzare l'etichetta**
L'etichetta che dichiara le funzioni svolte dal collegamento si apre al semplice passaggio del cursore sopra il *link*.

## Documenti ed e-mail

▶ **Creare un file**
Per associare a un link la creazione di un file premere *Crea documento* e specificarne il nome nella maschera visualizzata.

▶ **Gestire le e-mail**
Per associare a un link un indirizzo e-mail premere *Indirizzo di posta elettronica* e nella finestra centrale impostare l'indirizzo.

# 2 Un'agenda tuttofare

*Vi spieghiamo come realizzare un'agenda ipertestuale per archiviare e consultare note, appunti, memo e così via*

Si comincia creando un documento di *32* pagine vuote. Basta accedere al primo foglio, premere *Invio* e tenere premuto il suddetto tasto sino a che non si arriva alla trentaduesima pagina. Con il procedere dell'operazione, il numero di pagine create viene monitorato nella parte inferiore sinistra del video. Create le pagine se ne richiede la numerazione. Aprire il menu *Inserisci*, selezionare la voce *Numeri di pagina* e impostare i parametri di numerazione nel box che viene visualizzato. A questo punto, si può cominciare a creare il calendario di riferimento nella prima pagina del documento. Basta creare una tabella di sette colonne e sei righe, digitare come intestazione i nomi dei giorni della settimana e inserire nelle celle, partendo da quella che nella prima riga coincide con il primo giorno del mese corrente, le numerazioni progressive da *1* a *31* (o *30*, *28* o *29* a seconda del mese che ci interessa). Accedere alla seconda pagina, digitare come intestazione il corrispondente giorno del mese (per esempio, *1 giugno 2004*), evidenziare la scritta e associarla a un segnalibro che potremo denominare *Giugno_01* (i segnalibri devono cominciare con una lettera e non contenere spazi). Adesso è possibile impostare il primo collegamento ipertestuale. Ritornare alla prima pagina del documento, selezionare nella tabella il numero *1* e creare un link specificando come posizione cui puntare il segnalibro *Giugno_01*. Procedere così per creare gli altri collegamenti ipertestuali. ■

## Creare il calendario, i segnalibri e i link

**▶ Il calendario**
Si possono gestire calendari che coprono intervalli temporali di varia durata. La tabella può essere opportunamente formattata per renderne la grafica più piacevole. Selezionarla, farvi sopra clic destro e nel menu contestuale selezionare *Formattazione automatica*. Nel box visualizzato scegliere la struttura desiderata, che viene monitorata in tempo reale nella finestra dedicata. Si consiglia il modello *Classica 2*, la prima colonna in grigio può così essere dedicata alle domeniche.

**▶ Numerare le pagine**
Fare clic in una qualsiasi pagina del documento, aprire il menu *Inserisci* e selezionare la voce *Numeri di pagina*. Nelle due caselle del box che si apre specificare la posizione e l'allineamento della numerazione, quindi togliere la spunta al checkbox *Numero sulla prima pagina* in modo da far coincidere la numerazione di ogni pagina con il numero del giorno cui si riferisce. Se si preme il pulsante *Formato* si accede a un nuovo box che consente di formattare i numeri di pagina.

**▶ Creare i segnalibri**
Accedere alla pagina cui deve puntare il collegamento, selezionarne l'intestazione, aprire il menu *Inserisci* e optare per *Segnalibro*. Digitare nella casella dedicata del box che si apre il nome da assegnare, quindi premere il pulsante *Aggiungi* per rendere operativa la denominazione. Si noti che l'elenco dei segnalibri che vengono via via creati può essere ordinato per nome, oppure in base alla posizione che il segnalibro occupa nel documento all'interno del quale è stato creato.

**▶ Creare il collegamento**
Ritornare alla prima pagina del documento, selezionare il numero della pagina corrispondente al segnalibro creato, farvi sopra clic destro e nel menu contestuale optare per *Collegamento ipertestuale*. Si accede così al box di impostazione. Se già non lo fosse, attivare il primo pulsante della sezione *Collega a*, quindi impostare il collegamento al segnalibro. Si ricordi che, dopo aver raggiunto una pagina dell'agenda, si può ritornare direttamente al calendario tramite la sequenza *Control+Home*.

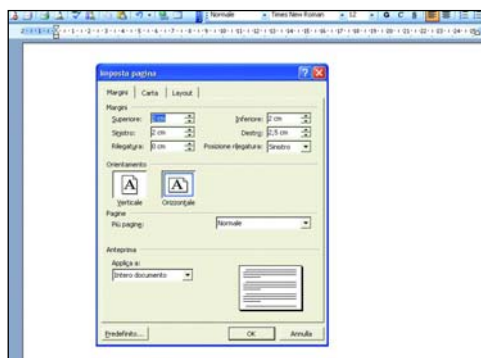
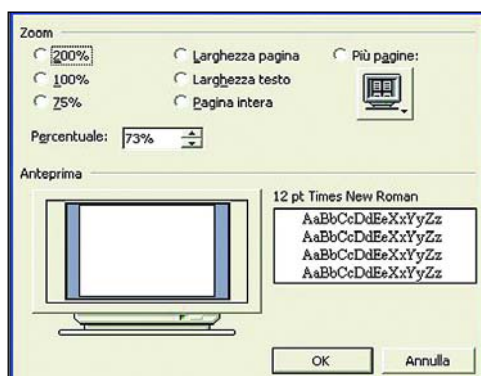
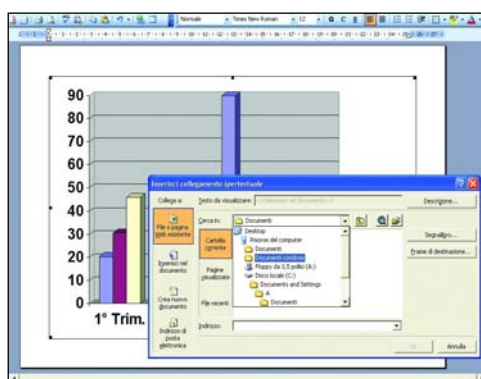
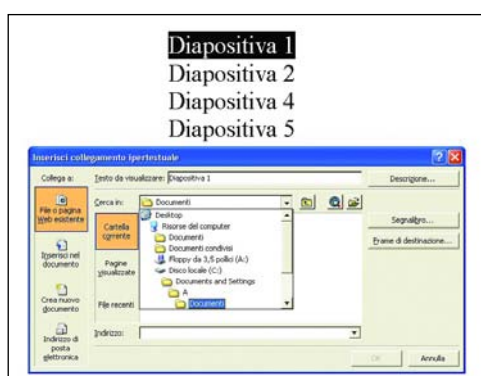
# 3 Presentazioni ipertestuali

*Tramite i collegamenti hypertext è possibile trasformare Word in un programma di presentazione*

Se si devono presentare particolari tipi di documenti, può essere più conveniente utilizzare un elaboratore di testi in luogo dei tradizionali programmi di presentazione. È il caso, per esempio, di slide contenenti molto testo, oppure grafici che richiedono commenti testuali piuttosto dettagliati. Ovviamente l'estetica ne può soffrire un po', ma se si bada al sodo la soluzione è efficace. Innanzi tutto, considerando che le dimensioni naturali di una diapositiva si sviluppano nel senso della larghezza, bisogna orientare così la pagina di lavoro, selezionando l'opportuna opzione nel box di dialogo associato alla voce *Imposta pagina* del menu *File*.

Dopodiché, per centrare la dia all'interno dell'area di lavoro, bisogna definire un opportuno livello di zoom. A una risoluzione di *1024x768*, il rapporto ideale è del *60* per cento. A questo punto si crea la diapositiva, la si salva in un file separato e si assegna a questo un nome esplicativo. Realizzare con la stessa procedura tutte le altre diapositive in cui si articola la presentazione.

Riaccedere alla prima slide, e inserirvi un collegamento ipertestuale che determini l'apertura del file corrispondente alla seconda dia. In questo caso nel box di impostazione dei link deve essere attiva la prima modalità (*Pagina Web o file esistente*) e il nome del file da aprire si definisce nella finestra centrale. Nella seconda slide, invece, oltre al collegamento con la terza, bisogna prevedere l'eventuale riapertura del file corrispondente alla prima slide. ■

## Creare le slide e i collegamenti

**▶ Orientare le pagine**
Per simulare con verosimiglianza la presentazione è necessario orientare in senso orizzontale la struttura delle pagine che conterranno le slide. Ecco come procedere. Aprire il menu *File*, e selezionare la voce *Imposta pagina*. Nel box che viene visualizzato fare clic sull'icona della pagina orizzontale. Il nuovo orientamento viene assegnato immediatamente.

**▶ Il livello di zoom**
La pagina orizzontale deve essere visualizzata interamente nell'area di lavoro. Pertanto bisogna definire l'opportuno livello di magnificazione. Aprire il menu *Visualizza* e selezionare la voce *Zoom*. Nel box che viene visualizzato, impostare il livello agendo sul pulsantino a fianco della casella *Percentuale*. Se si lavora a una risoluzione di *1024x768*, il livello ottimale è fra il *60* e il *70* per cento circa. Negli altri casi procedere per tentativi.

**▶ Creare il collegamento**
Evidenziare un elemento della diapositiva, o digitarvi in calce la stringa *Avanti*, ed evidenziarla. Attivare la procedura di assegnazione del collegamento e premere nel box il primo pulsante della sezione *Collega a.* A questo punto, impostare nella finestra centrale il percorso del file corrispondente alla seconda diapositiva. A cose fatte premere il pulsante *Ok* per consolidare l'assegnazione.

**▶ Impostare un centro di controllo**
Se la presentazione non deve essere necessariamente sequenziale, può essere conveniente impostare un centro di controllo dal quale lanciare di volta in volta la diapositiva da visualizzare. Il pannello svolge in un certo senso le funzioni del calendario che gestisce l'agenda, ma in questo caso il collegamento ipertestuale non punta a una pagina del documento, ma determina l'apertura del file corrispondente alla dia da proiettare.

# Programmi gratuiti per rendere **Windows** più veloce

Questo mese presentiamo alcuni interessanti software che vi aiuteranno a **velocizzare e ottimizzare** il vostro sistema. I programmi usano differenti approcci per raggiungere l'obiettivo: in alcuni casi si fa perno su alcune regolazioni nascoste del sistema operativo, non direttamente accessibili dalla normale interfaccia utente; in altri si velocizza il sistema ottimizzando le applicazioni eseguite automaticamente all'avvio; in altri ancora, si procede alla cancellazione delle informazioni ridondanti, ancora memorizzate sul disco fisso.

## Le utility per il tuning di Windows

Due dei software che vi illustriamo (**TuneXP e SafeXP**) appartengono alle cosiddette *tweaking utilities*: sono così chiamati tutti quei programmi che permettono di modificare quelle impostazioni del sistema operativo solitamente nascoste nel registro di sistema o sparse tra vari file di configurazione.

TuneXP è sviluppato esclusivamente per Windows XP, mentre SafeXP, a dispetto del suffisso che lo contraddistingue, può essere utilizzato in ambiente Windows 9x, ME, 2000 e XP.

**Startup Delayer** è invece un programma unico nel suo genere: offre una soluzione semplice ed efficace per un problema reale, assai comune. Verifichiamo infatti quotidianamente la cattiva abitudine, da parte di un sempre maggior numero di software, di inserirsi autonomamente nella lista delle applicazioni che vengono sempre avviate all'ingresso in Windows.

Per non parlare poi di applicazioni maligne (malware) e componenti spyware (*vi consigliamo, a tal proposito, di fare riferimento al focus Difendere privacy, dati e PC pubblicato nel numero 95 di PC Open*) che, con l'obiettivo di avviarsi automaticamente all'accensione del personal computer, si insediano nelle chiavi del registro di Windows responsabili dell'esecuzione automatica. Uno dei modi migliori per velocizzare il sistema consiste proprio nel controllo periodico dei programmi avviati in automatico.

**Autoruns** è un'utility gratuita (pesa appena 100 KB), sviluppata da Sysinternals, che permette di ottenere l'elenco completo dei programmi eseguiti a ogni avvio di Windows. Il programma analizza tutte le chiavi del registro di sistema alle quali gran parte dei programmi si appoggiano per "autoeseguirsi". Autoruns è certamente da preferirsi a *MSCONFIG* (utility inclusa in Windows, della quale abbiamo più volte parlato) perché controlla anche chiavi del registro poco conosciute e perché, a differenza del software Microsoft, consente di cancellare ogni riferimento dal registro di sistema (e non solo di disattivare temporaneamente l'esecuzione di un programma).

Qualora aveste dei dubbi su uno o più programmi eseguiti in automatico, vi suggeriamo di far riferimento alla pagina www.sysinfo.org/startuplist.ph. A questo indirizzo potete scoprire quali programmi sono superflui (contrassegnati con una *N*) e quelli che sono pericolosi e devono essere immediatamente eliminati (evidenziati con una *X*).

Una volta che si è fatta chiarezza sui software lanciati all'avvio del sistema, è possibile ottimizzare l'esecuzione con Startup Delayer. Windows, infatti, esegue tutti i programmi contemporaneamente e, nel caso in cui siano numerosi e il loro "peso" sia notevole, il sistema potrebbe risultare pressoché bloccato, impedendo di fatto qualsiasi intervento da parte dell'utente per un certo numero di secondi.

**Autoruns:** *l'elenco completo dei programmi eseguiti all'avvio del PC*

***Free Internet Eraser*** *permette di pulire il disco*

Startup Delayer si incarica di gestire l'operazione di avvio dei vari programmi sovraintendendo la tempistica della loro esecuzione.

## Cancellare le informazioni inutili

Il sistema operativo memorizza sul disco fisso un'enorme mole di dati temporanei. Si tratta di file e cartelle creati dalle applicazioni in uso, di "residui" della navigazione sul Web (ad esempio la cache di Internet Explorer), di file estratti da archivi compressi. Insieme a tali informazioni, vengono memorizzati i cookie di Internet Explorer, la cronologia dei siti Web visitati e così via. Per liberarsi di questa mole di informazioni inutili, è possibile fare riferimento ai pulsanti *Elimina file* ed *Elimina cookie* di Internet Explorer (contenuti in *Strumenti, Opzioni Internet, Generale*): essi consentono di cancellare gran parte delle informazioni collegate con le precedenti navigazioni in Rete, ma molte informazioni non vengono comunque eliminate, e continuano a essere sempre memorizzate sul disco fisso. Le funzioni messe a disposizione da Internet Explorer, ad esempio, limitano il loro raggio d'azione ai file temporanei creati dal browser, ma non cancellano il contenuto della cartella temporanea di Windows.

Per la pulizia del disco fisso, illustriamo il funzionamento di **Privacy Eraser Pro**. Si tratta di un software decisamente efficace, considerando lo spettro di possibilità messo a disposizione. Il programma si rivela particolarmente utile non solo per l'eliminazione di tutte quelle informazioni superflue che restano memorizzate sul disco fisso occupando spazio prezioso, ma anche per la difesa della privacy dell'utente. Privacy Eraser Pro è infatti in grado di cancellare i dati che registrano le abitudini dell'utente, le sue preferenze, i siti Web visitati, le ricerche effettuate, le

**Il file index.dat prima** della pulizia con Free Internet Eraser

**Il file index.dat dopo** l'intervento di Free Internet Eraser

password digitate nei moduli on line e così via.

Il programma è fornito in due differenti versioni: una a pagamento (in prova per un periodo di 15 giorni), l'altra completamente gratuita (Free Internet Eraser), ma sprovvista di alcune funzioni più evolute.

**Free Internet Eraser**, rispetto alla versione a pagamento, non permette di cancellare il file di swap di Windows, il file *index.dat* (vedi più avanti), i dati e le password inseriti nei form on line, in più supporta solo Microsoft Internet Explorer (e non Opera, Netscape e Mozilla come il suo fratello maggiore), non permette l'uso di plug-in per l'eliminazione delle informazioni sull'uso del personal computer gestite da programmi di terze parti, non consente di effettuare il wiping del disco fisso (ossia fare in modo che i file personali già cancellati non possano essere in alcun modo recuperati da parte di malintenzionati).

Fatta eccezione per tali mancanze, anche Free Internet Eraser offre le principali opzioni per la pulizia del disco.

Il file *index.dat* ospita, al suo interno, informazioni sui siti visitati (cookie) e può assumere, con il trascorrere del tempo, dimensioni molto elevate (ben più dei 32 KB standard). Nelle figure in alto, trovate l'esempio di contenuto di un file *index.dat* prima e dopo la pulizia.

Tale file, risultando sempre in uso da parte del sistema operativo, è bloccato e non può essere, quindi, cancellato con i metodi tradizionali.

### Pulizia a fondo

**IDFinder** (acronimo di Index.dat Finder) è un software gratuito che consente di ripulire il file *index.dat*, oltre che di sbarazzarsi di tutti file temporanei memorizzati sul disco fisso. Una volta installato IDFinder, la prima operazione da compiere consiste nel cliccare sul pulsante *Index.dat finder* (il primo a sinistra) oppure utilizzare l'omonima funzione del menu *Tools*. Il programma elencherà tutti i file *index.dat* presenti sul sistema e ne proporrà l'eliminazione. Fate attenzione a non cancellare file *index.dat* utilizzati da applicazioni non collegate a Internet Explorer.

Cliccando su un file *index.dat* e poi sul pulsante *View file contents* è possibile visionarne immediatamente il contenuto. Premendo il pulsante *Settings*, ID Finder effettuerà, in modo predefinito, una pulizia di tutti i file *index.dat* reperiti sul sistema (*Use default file generation routine to remove all index.dat files*). Se si desidera rimuovere anche le cartelle contenenti cookie, cronologia, lista dei documenti, file temporanei di Internet Explorer, file temporanei di Windows e file di swap (nel caso di Windows 9x), è indispensabile attivare, da questa finestra, le relative caselle. Cliccando sul pulsante *Save*, in basso a destra, verrà generato (nella posizione specificata nel box *Save as*) un file batch (il programma propone il nome *RUN.BAT*) che conterrà una serie di istruzioni per l'eliminazione automatica dei file e delle cartelle indicati. Per rendervi conto delle operazioni che saranno effettuate, vi consigliamo di aprire il file *RUN.BAT* con un editor di testo (va bene anche il semplice *Blocco Note* di Windows). Tutto ciò che l'utente dovrà fare per avviare la procedura di cancellazione dei file desiderati (*index.dat*, cookie, cache di Internet Explorer, file temporanei e così via) sarà riavviare il sistema operativo.

Gran parte delle informazioni verranno in questo modo eliminate. I file non risulteranno più bloccati da parte di Windows, perché l'operazione di cancellazione viene richiesta immediatamente all'avvio del sistema, prima ancora che gran parte dei componenti di sistema vengano inizializzati.

Michele Nasi

## Glossario

**File di paging** - O file di swap, è utilizzato da Windows come memoria virtuale: sul disco fisso viene creato un apposito file per memorizzare informazioni essenziali per il funzionamento del sistema operativo e dei programmi in esecuzione. Se la quantità di memoria RAM è insufficiente per la gestione delle informazioni, viene fatto uso del file di swap su disco fisso.

**Cartella di prefetch** - L'operazione di prefetch rende subito disponibili, in una memoria cache, i file utilizzati più spesso e quelli necessari per il processo di avvio del PC.

**Esecuzione automatica** - Windows dispone di una funzionalità che permette a un'applicazione di eseguirsi automaticamente a ogni accensione del PC.

**File di boot** - Sono i file caricati all'avvio di Windows. Alcuni sono componenti base del sistema operativo, altri sono driver di periferica, o componenti di applicativi installati. La deframmentazione di tali file contribuisce a sveltire la fase di avvio di Windows.

**Servizi di sistema** - Windows 2000 e Windows XP utilizzano decine di servizi di sistema: ciascuno di essi assolve a funzioni specifiche. A ogni servizio installato è associata una descrizione, oltre alle informazioni sul suo stato (attivato/disattivato) e tipo di avvio.

**System File Checker e Windows File Protection** - System File Checker (SFC) permette di effettuare un controllo circa l'integrità di tutti i file necessari per il corretto funzionamento di Windows.

### Alcuni consigli per ottimizzare il sistema

1. Effettuare periodicamente la deframmentazione del disco fisso utilizzando l'utility inclusa in Windows, oppure Diskeeper, VoptXP o altri software.
2. Effettuare con regolarità la pulizia della directory temporanea di Windows e della cache del browser Internet.
3. Installare tutte le patch critiche che vengono rilasciate da Microsoft per il sistema operativo, per Internet Explorer e Outlook Express. Molto spesso, infatti, la mancanza di tali aggiornamenti può agevolare l'insediamento automatico, sul sistema, di virus, spyware e malware.
4. Mantenere pulito il registro di sistema eliminando elementi superflui o ridondanti (è possibile usare, allo scopo, RegSeeker e Jv16 Powertools).
5. Controllare costantemente le applicazioni eseguite automaticamente all'avvio di Windows: è possibile siano presenti elementi inutili o, nei casi peggiori, virus e spyware in grado di rallentare pesantemente il sistema (usare *MSCONFIG*, Autoruns o Startup Delayer).
6. Verificare la presenza di componenti spyware sul sistema con Ad-Aware e SpyBot.
7. Se si utilizza Windows XP, procedere mensilmente alla pulizia della cartella di prefetch (v. il passo-passo su TuneXP).
8. È possibile disattivare le funzionalità del sistema che non si utilizzano, ricorrendo a software quali XP-Antispy o SafeXP.
9. Quando non servono più, i vari programmi vanno eliminati dal sistema usando sempre la procedura di disinstallazione raggiungibile da *Pannello di controllo, Installazione applicazioni.*

# Privacy Eraser Pro

## Elimina i dati superflui

Programma allegato a PC Open

Il solito software per la pulizia del disco fisso? No. Privacy Eraser Pro è molto di più. Distribuito in due differenti versioni (una gratuita, con alcune limitazioni; l'altra a pagamento, utilizzabile liberamente per un periodo di prova di 15 giorni), il software può essere considerato come un vero e proprio coltellino svizzero per l'eliminazione dei dati superflui, delle informazioni che possono essere sfruttate da malware o utenti malintenzionati, di tutto ciò che occupa indebitamente spazio su disco o che rallenta il sistema operativo.

Gli sviluppatori di Privacy Eraser Pro dichiarano che il loro software risponde pienamente alle disposizioni del Dipartimento della Difesa statunitense, essendo in grado di rendere impossibile il recupero delle informazioni cancellate.

Il software risulta particolarmente utile perché agisce su molti aspetti riguardanti la configurazione del sistema operativo che non sono direttamente gestibili tramite le funzioni offerte in Windows.

Spuntando le aree del sistema sulle quali si desidera intervenire (è sufficiente fare riferimento alle schede *Windows* e *Browsers*) si può decidere di eliminare le liste degli ultimi file aperti (i collegamenti a tali file, non i file stessi), i comandi digitati nel menu *Start, Esegui*…, la cronologia delle ricerche effettuate con la funzione *Cerca* di Windows, la cartella contenente i file temporanei, il file di swap, la cache del browser, gli elenchi dei siti Web visitati, i dati inseriti nei form online, i file presenti nella cartella dei programmi scaricati e così via. Particolarmente intelligente è la gestione dei cookie: grazie a Privacy Eraser Pro è possibile scegliere se effettuare una pulizia completa o se mantenere qualche cookie (ad esempio per accedere a siti Web fidati, a servizi di virtual banking e altro). Privacy Eraser Pro consente di cancellare anche il contenuto del file *index.dat* (contiene molti cookie) che risulta solitamente ineliminabile con i metodi tradizionali perché bloccato (risultando costantemente in uso) da parte del sistema operativo. La scheda *Plug-ins* permette di eliminare tutte le informazioni riguardanti, ad esempio, gli ultimi file che si sono aperti, le immagini visualizzate, i file audio/video che si sono riprodotti. Privacy Eraser Pro è in grado di effettuare un controllo su più di 150 software.

La scheda *File Shredder* effettua iL wiping (ossia la cancellazione definitiva) dei file e delle cartelle specificati dall'utente rendendone impossibile il recupero. Dalla scheda *Drive Ops* è possibile applicare il wiping allo spazio libero presente sulle varie unità (in questo modo i file eliminati in precedenza con i metodi tradizionali non saranno più ripristinabili). Il software permette di programmare in automatico l'esecuzione delle varie operazioni di pulizia.

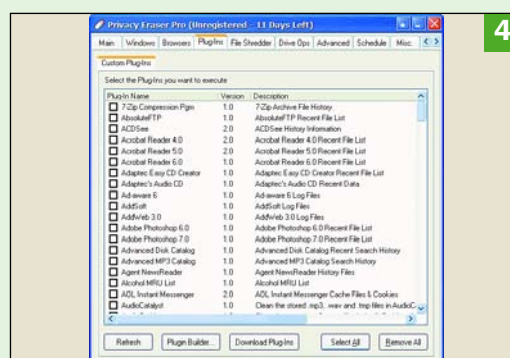
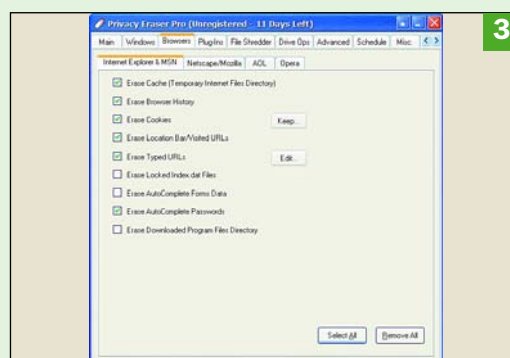
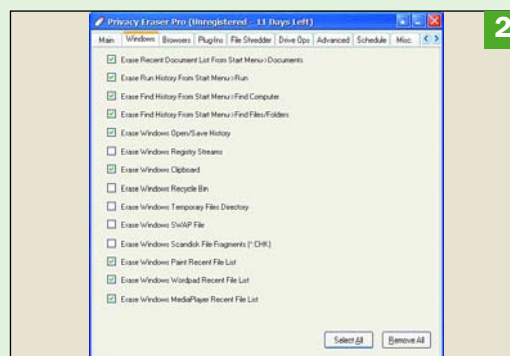
**Privacy Eraser Pro v3.62**
**Nella categoria:** Utility
**Versione:** Shareware
**Lingua:** [bandiera USA]
**Spazio su HD:** 2 MB
**S.O.:** Win 98, ME, NT, 2000, XP
**Difficoltà d'uso:** ★★☆

## Ripulisce anche il file index.dat

1 **Privacy Eraser Pro**
È composto da una serie di schede: ognuna consente di scegliere su quali aree del sistema operativo si desidera concentrare i vari interventi. Oltre a *Main* (la finestra principale del programma) e ad *About* (la finestra delle informazioni), le schede selezionabili sono otto.

2 **Come si usa**
È necessario indicare, in primo luogo, quali operazioni si vogliono effettuare (basta spuntare le voci nelle varie schede). Per cancellare, ad esempio, i collegamenti ai file recenti, è sufficiente attivare *Erase recent document list from Start menu* (scheda *Windows*); per i file temporanei *Erase Windows Temporary Files Directory.*

3 **Per Internet**
Dalla scheda *Browsers* è possibile cancellare la cronologia dei siti Web visitati, la cache del browser Internet, la lista dei siti Web digitati nella barra degli indirizzi, i cookie rilasciati dai vari siti, il file *index.dat*, i dati inseriti nei form on line e così via. Il programma supporta Internet Explorer, Netscape, Mozilla, Opera, e i client MSN e AOL.

4 **Cancellazione definitiva**
Una volta selezionate le operazioni da compiere, è sufficiente tornare alla finestra *Main* e cliccare sul pulsante *Quick clean*. Se si è scelto di eliminare il file *index.dat* (bloccato da parte del sistema operativo) o gli URL digitati nella barra degli indirizzi, è bene cliccare sul pulsante *Clean&Reboot*: le informazioni saranno cancellate dopo il riavvio.

# SafeXP

## Per “regolare” il sistema operativo

SafeXP può essere considerato il completamento di XP-Antispy. Quest'ultimo è un software gratuito, sviluppato da alcuni programmatori tedeschi, che permette di regolare alcune funzionalità chiave di Windows XP. Il software incentra la sua azione, in particolare, sulle funzionalità di comunicazione del sistema operativo, anche su quelle più recondite, e permette di “addomesticare” alcuni comportamenti del sistema operativo che, per molti utenti, potrebbero risultare fastidiosi o essere considerati completamente inutili.

Mentre XP Antispy è eseguibile solo in Windows 2000 o in Windows XP, SafeXP - sebbene contenga il suffisso XP - può essere eseguito anche su sistemi Windows 98/ME. Il software non necessita di installazione: è sufficiente estrarre il contenuto del file zip compresso in un'unica cartella sul disco fisso, quindi eseguire il file *SafeXP.exe*.

SafeXP si presenta sotto forma di un'unica pratica finestra che elenca tutti gli aspetti di Windows che possono essere regolati mediante il programma. Come tutti i software che implicano interventi sulle aree portanti del sistema, anche SafeXP deve essere utilizzato con cautela. Prima di applicare qualsiasi modifica consigliamo di leggere la guida in linea di SafeXP accessibile con un clic sul pulsante Help. Tale guida spiega dettagliatamente il significato di ogni impostazione del sistema sulla quale è possibile intervenire. Vi suggeriamo, per esempio, di evitare l'attivazione delle opzioni *Secure Desktop, No file sharing* e *No printer sharing*: potreste avere problemi con l'installazione di alcuni software e in configurazioni di rete locale. Inoltre, prima di effettuare qualsiasi modifica alla configurazione del sistema fate clic sul link *Save Settings to File*: in questo modo memorizzerete, su un file di backup, la configurazione di tutte le opzioni. In caso di problemi potrete così agevolmente ripristinare la situazione precedente ricorrendo al link *Restore Settings from File*. Il checkbox visualizzato accanto a ogni opzione in elenco, indica se la voce cui fa riferimento è attiva o meno. SafeXP suddivide gli interventi che possono essere compiuti in nove aree: *Services, Miscellaneous, TCP/IP & NetBIOS, Internet Explorer 6, Media Player, MS Office XP, Remove from Start Menu, MSN Windows Messenger* e *Network*.

Windows XP e Windows 2000 utilizzano numerosi servizi di sistema che offrono il supporto per l'esecuzione di programmi, determinate funzioni o periferiche hardware. La disattivazione o l'attivazione dei vari servizi influisce sulle performance globali del sistema, specie in fase di avvio, nonché sulla sicurezza intrinseca dello stesso. La sezione *Services* consente di agire su alcuni servizi che generalmente restano inutilizzati.

**SafeXP v1.4.7.10**
**Nella categoria:** Utility
**Versione:** Freeware
**Lingua:**
**Spazio su HD:** 300 KB
**S.O.:** Win 98, Me, 2000, XP
**Difficoltà d'uso:** ★★★

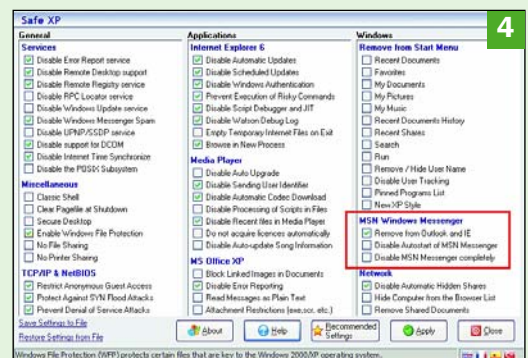
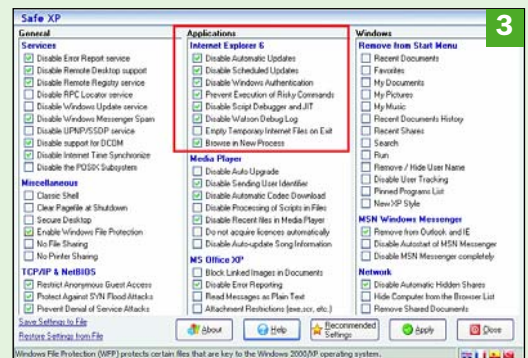
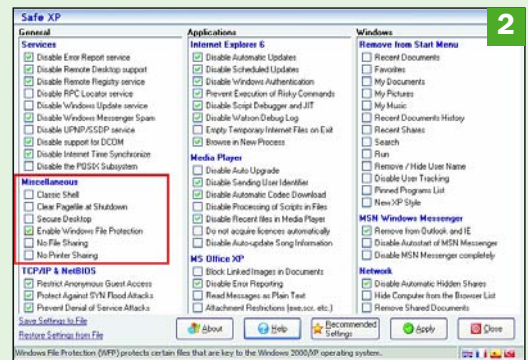
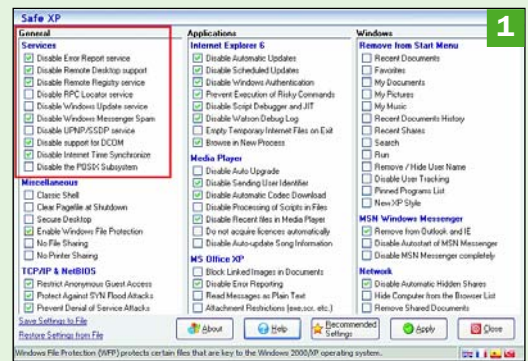
Programma allegato a PC Open

## Da usare con cautela

**▶ Possibili disattivazioni**
Dalla sezione *Services* è possibile disattivare la segnalazione degli errori a Microsoft (*Disable Error Report Service*) in caso di crash; il servizio che consente la condivisione del desktop in remoto (*Disable Remote Desktop Support*); la possibilità di modificare da remoto la configurazione del registro di sistema (*Disable Remote Registry Service*).

**▶ Cancellazione del file**
Nella sezione *Miscellaneous* è meglio non attivare la cancellazione automatica del file di paginazione prima dell'arresto del sistema (*Clear pagefile at shutdown*). Le altre opzioni sono piuttosto delicate perché implicano pesanti modifiche che possono influenzare l'utilizzo di altri software. Da usare con cautela.

**▶ Sezione *TCP/IP & NetBIOS***
Le opzioni qui contenute incentrano la loro attenzione sulla sicurezza. Permettono la gestione, ad esempio, di eventuali attacchi DoS o SYN flooding. L'opzione *Prevent execution of risky commands* nega l'esecuzione di ActiveX sprovvisti di firma e di altri elementi potenzialmente pericolosi.

**▶ MSN Messenger**
Se non si utilizza MSN Messenger è possibile eliminarlo completamente dal sistema facendo riferimento alla sezione *MSN Windows Messenger*. Prima di effettuare qualsiasi intervento fate comunque sempre riferimento alla guida in linea.

# Startup Delayer

## Per avviare il PC come preferite

Se ogni volta che avviate il PC fate in tempo a prendervi un caffè e a fare un pisolino, siete gli utenti ideali di Startup Delayer 2.1.10.

La procedura di installazione di un sempre maggior numero di software, infatti, spesso aggiunge nel registro di Windows uno speciale riferimento che permette all'applicazione di essere automaticamente avviata a ogni accensione del personal computer. Alcuni software richiedono all'utente, in fase di installazione, se il programma debba essere eseguito a ogni ingresso in Windows; altri, invece, non pongono proprio la domanda.

Via via che si installano nuovi programmi, quindi, il tempo richiesto per accedere a Windows aumenta in modo considerevole. Dall'istante in cui entra in Windows, sino al momento in cui è effettivamente possibile utilizzare il sistema possono passare molti secondi (nei casi più disperati il sistema può sembrare praticamente bloccato addirittura per qualche minuto).

Per cercare di risolvere il problema, è necessario considerare due aspetti: in primo luogo è bene dapprima considerare se tutte le applicazioni eseguite in automatico all'avvio di Windows sono effettivamente utilizzate o, peggio, se si tratti di componenti dannosi (spyware o malware) generalmente insediatisi all'insaputa dell'utente.

A tale scopo è bene, in prima battuta, effettuare una scansione con software quali Ad-Aware e SpyBot (eliminando gli eventuali componenti pericolosi rilevati) quindi controllare i programmi che vengono eseguiti all'avvio di Windows (è possibile utilizzare Autoruns o lo stesso Startup Delayer). Se si hanno dubbi sull'identità di uno o più programmi, suggeriamo di fare riferimento anche al sito http://sysinfo.org/startuplist.php.

### Ottimizzare l'avvio

Startup Delayer consente, in particolare, di agire sul secondo aspetto: l'ottimizzazione dell'avvio delle applicazioni in esecuzione automatica. All'ingresso in Windows, infatti, tutti i programmi sono eseguiti contemporaneamente: ciò causa un evidente crollo delle prestazioni e l'impossibilità di effettuare qualsiasi operazione (la CPU cerca di dare ascolto "ciclicamente" a tutte le applicazioni avviate).

StartUp Delayer gestisce l'operazione di avvio automatico dei vari programmi offrendo la possibilità di ritardare, di alcuni secondi, la loro esecuzione. In questo modo si può velocizzare drasticamente l'avvio del sistema operativo. Se eseguito in modalità avanzata (*Settings, Advanced mode*), il programma consente di eliminare le applicazioni dall'esecuzione automatica (attenzione perché StartUp Delayer non crea una copia di backup).

| Startup Delayer v2.1.10 |
|---|
| **Nella categoria:** Utility |
| **Versione:** Freeware |
| **Lingua:** [bandiera USA] |
| **Spazio su HD:** 2,4 MB |
| **S.O.:** Win 98, ME, 2000, XP |
| **Difficoltà d'uso:** ★★☆ |

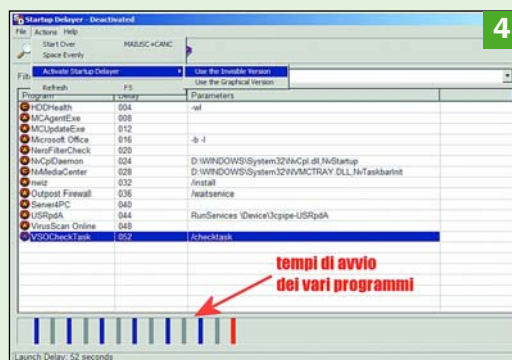
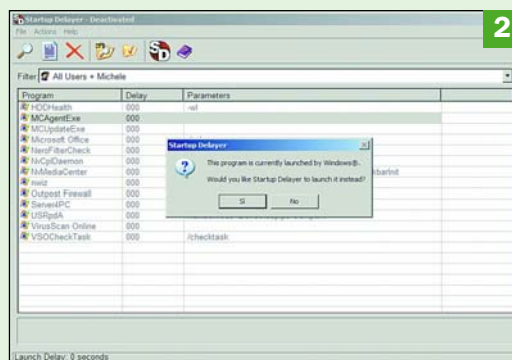
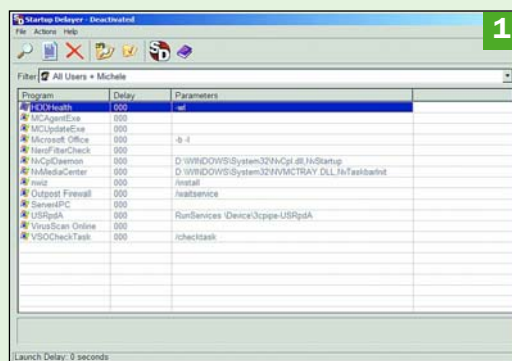
Programma allegato a PC Open

## Programmare l'avvio

**▶ Configurazione**
Configurate il programma scegliendo la voce *Configure Startup Delayer* dal menu *Start* di Windows. Nella parte centrale della finestra sono elencati tutti i programmi in esecuzione automatica. La colonna *Delay* visualizza un valore nullo perché le applicazioni sono eseguite contemporaneamente a ogni ingresso in Windows.

**▶ Le lettere *A* e *C***
Indicano, rispettivamente, che il programma è avviato per qualunque utente effettui l'accesso a Windows, oppure solo per l'utente corrente. Se le lettere hanno come sfondo la bandiera di Windows, significa che il loro avvio è gestito dal sistema operativo, altrimenti è Startup Delayer che si incarica della loro esecuzione.

**▶ Gestire l'avvio**
Con un doppio clic sul nome di un programma potrete decidere se gestirne l'avvio tramite Startup Delayer. Un clic su *Sì* visualizza la scheda del programma selezionato. Agendo sull'indicatore *Launch Delay* è possibile impostare il numero di secondi trascorsi i quali l'applicazione sarà avviata. Nell'esempio il programma sarà eseguito dopo 10".

**▶ Attivazione**
Attivate Startup Delayer: optando per *Use the invisible version* (menu *Action, Activate Startup Delayer*). Scegliendo *Use graphical version*, viene mostrata una barra con il nome dell'ultimo software avviato e il pulsante *Cancel* per interrompere l'avvio di quelli seguenti. Se volete rifare gestire i programmi a Windows fate clic su *Start over*.

# TuneXP 1.5 Ottimizza e rende più veloce Windows XP

Programma allegato a PC Open

TuneXP è un programma gratuito, sviluppato espressamente per Windows XP che raccoglie una serie di possibilità di ottimizzazione del sistema operativo. È il software freeware più completo al momento disponibile, che mette a disposizione funzionalità (attivabili da un'unica pratica interfaccia utente) in grado di agire su aspetti del sistema che, diversamente, richiederebbero laboriosi interventi sul registro di Windows oppure su alcuni file di configurazione.

Una delle peculiarità più interessanti di TuneXP, è proprio il fatto di proporre, in un'unica soluzione, molti dei "tips" utili per la velocizzazione e l'ottimizzazione del sistema operativo. Tra le funzioni più utili spicca quella volta alla deframmentazione dei file che vengono solitamente caricati in fase di avvio del sistema operativo (menu *Memory and file system, Defrag boot files* e *Ultra-fast booting*): in questo modo è possibile sveltire drasticamente la procedura di boot del PC. L'operazione di deframmentazione non deve essere in alcun modo interrotta.

Al primo avvio del programma, TuneXP richiede di selezionare la lettera corrispondente all'unità in cui avete installato il sistema operativo in uso. Se avete installato può versioni di Windows sullo stesso disco fisso (multi-booting), indicate la partizione all'interno della quale avete installato la versione di Windows in esecuzione.

Consigliamo di fare riferimento all'ottima guida in linea di TuneXP, accessibile cliccando sul menu *Help* quindi sulla voce *Documentation*: per ciascuna funzione, infatti, viene indicato se il suo utilizzo sia raccomandato o meno, insieme con alcune importanti osservazioni tecniche.

Windows XP monitora tutti i file che vengono utilizzati quando il PC viene avviato e quando si avvia una qualsiasi applicazione. Il sistema operativo esegue, quindi, un'operazione di prefetch che rende immediatamente disponibili, nella memoria cache, i file utilizzati più spesso e quelli necessari per il processo di avvio del PC. Grazie al prefetch, Windows XP è in grado di ridurre notevolmente il tempo richiesto per l'avvio del sistema operativo e per l'esecuzione delle applicazioni più utilizzate. Le informazioni necessarie per il prefetch vengono memorizzate sul disco fisso. Inoltre, il prefetch richiede una costante operazione di monitoraggio delle applicazioni avviate. Periodicamente, quindi, è consigliabile ripulire il contenuto della cartella prefetch con la funzione *Clean prefetch folder*.

Tra le altre possibilità più interessanti ricordiamo l'ottimizzazione della fase di spegnimento del PC (*Faster shutdown*) e la disabilitazione del file di paging (per sistemi dotati di 512 MB di RAM o più). ■

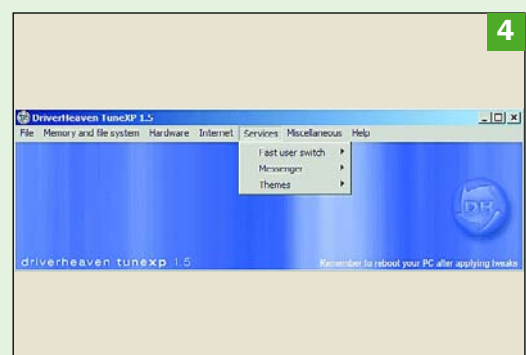
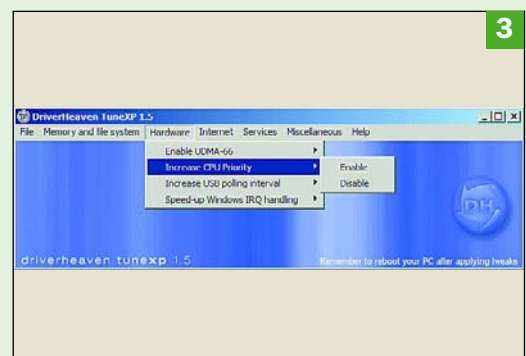
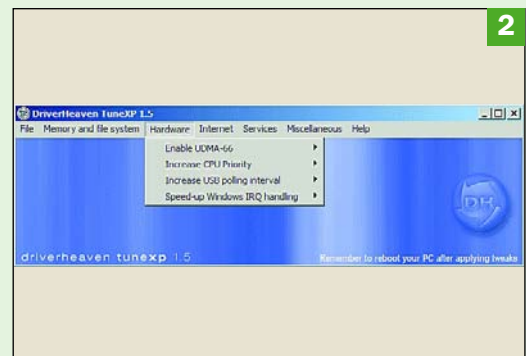
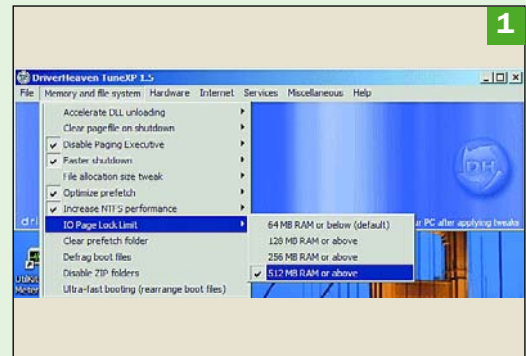
**TuneXP v1.5**
**Nella categoria:** Utility
**Versione:** Freeware
**Lingua:** 
**Spazio su HD:** 1 MB
**S.O.:** Windows XP
**Difficoltà d'uso:** ★★☆

## Le funzioni più utili

**▶ Chiusura più rapida di Windows**
Per una chiusura più rapida di Windows, dal menu *Memory and file system* di TuneXP, fate clic su *Faster shutdown*. *Optimize prefetch* e *Clear prefetch folder* consentono, rispettivamente, di ottimizzare il funzionamento del prefetching e ripulire la cartella di prefetch.

**▶ Disattivare le funzioni inutilizzate**
TuneXP permette di disattivare funzioni che restano inutilizzate. Ad esempio, se utilizzate un software per la gestione degli archivi compressi, *Disable ZIP folders* permette di disabilitare la funzione integrata in Windows. *CD-Burning*, invece, disattiva il servizio di masterizzazione CD incluso in XP.

**▶ Il menu *Hardware***
È dedicato agli utenti più evoluti e consente di intervenire sul modo con cui viene gestita la priorità dei software in esecuzione. Le opzioni del menu *Internet* agiscono sul comando *IPCONFIG* di Windows, permettendo la visualizzazione delle informazioni sulle connessioni di rete, il rinnovo e il rilascio delle stesse.

**▶ Il menu *Services***
Permette di disattivare la funzione *Fast user switching* e il servizio *Messaging* (usato dagli spammer per la visualizzazione di pop-up durante la navigazione in Rete) o tutti i temi in uso. Dal menu *Miscellaneous* è invece possibile richiamare le principali utility incluse in Windows XP.

# Track Zapper TZ Spyware-Adware Remover 7.7.4

Track Zapper, azienda specializzata nella realizzazione di software per la sicurezza informatica, propone la propria soluzione per **eliminare il problema di adware e spyware**.

Queste due tipologie di codici maligni vengono comunemente scaricati sul proprio disco fisso durante la navigazione Internet e in maniera del tutto invisibile all'utente.

Il loro scopo è quello di raccogliere informazioni riguardo le abitudini di navigazione ed eventuali dati contenuti nel disco e di utilizzarli per l'invio di pubblicità o per altri e ancor meno meritevoli scopi.

L'installazione di TZ Spyware-Adware Remover non presenta particolari difficoltà: basta fare doppio clic sull'icona del programma così da avviare una procedura guidata durante la quale le uniche informazioni richieste sono relative all'accettazione del contratto di licenza e alla scelta della cartella di destinazione.

In pochi minuti il programma è pronto per essere utilizzato. All'avvio si presenta con un'interfaccia semplice e intuitiva che permette anche ai neofiti un'immediata dimestichezza con le funzioni a disposizione. Le impostazioni di base consentono di effettuare un'immediata scansione e identificare la maggior parte dei programmi malware presenti ma, tramite il menu di configurazione, è possibile apportare alcune modifiche tra cui quelle relative all'identificazione di altri programmi nocivi quali keylogger e trojan horse.

Programma allegato a PC Open

Una volta definite le impostazioni basta premere il tasto di avvio della procedura di scansione e attendere la schermata con i programmi individuati (in questo caso ci potrebbe volere molto tempo).

A questo punto verrà offerta l'opzione di cancellazione dei programmi trovati che può essere fatta in maniera selettiva oppure in blocco. Tutte le operazioni vengono registrate in un file di log che può essere consultato in qualunque momento per avere un quadro chiaro della situazione. ■

P.S.

**TZ Spyware-Adware Remover v7.7.4**
**Nel CD Guida 2**
**Versione:** Completo
**Lingua:** [flag]
**Spazio su HD:** 4,4 MB
**S.O.:** Win 98, NT, 2000, ME, XP
**Difficoltà d'uso:** ★★☆

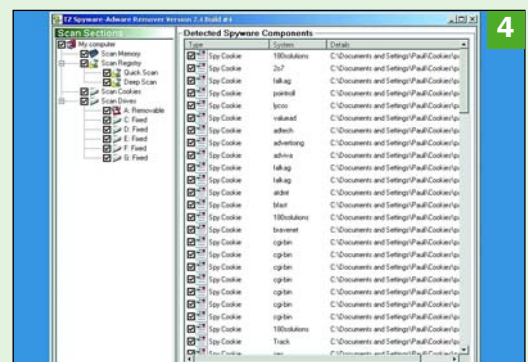
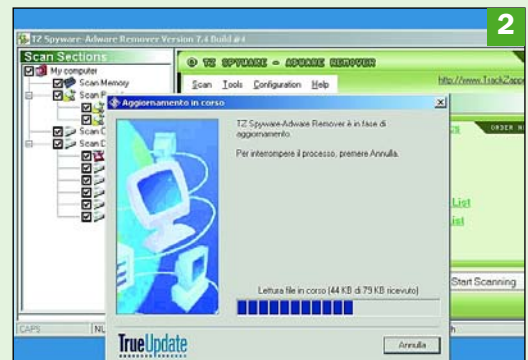
L'attivazione di
**TZ Spyware Adware Remover 7.7.4**
**è automatica.**
Non viene richiesta alcuna registrazione on line né codice di attivazione

## Addio ai malicious code

**▶ Un'interfaccia facile**
Avviato TZ Spyware-Adware Remover ci si trova di fronte a un'interfaccia molto ridotta e di estrema semplicità che presenta tutte le funzioni necessarie subito a portata di clic. Il consiglio è quello di effettuare prima di tutto l'aggiornamento del software cliccando su *Check for updates now!*.

**▶ Procedura guidata d'aggiornamento**
La procedura di aggiornamento del software si basa su un comodo wizard True Update. È, naturalmente, necessario essere collegati a Internet ma lo scaricamento non dura che un paio di minuti al termine dei quali è possibile dare inizio alla vera e propria scansione del disco fisso.

**▶ Scansione approfondita del registro**
Dopo aver caricato le librerie con le impronte di spyware e adware, il programma inizia la scansione dal registro di configurazione del sistema. Questa prende il nome di *Deep Registry Scanning* e si risolve nell'analisi di tutte le stringhe di dati contenute al suo interno. Dopo questa avrà inizio l'analisi di tutti i file del disco fisso.

**▶ Report completo e cancellazione rapida**
Al termine verrà visualizzato un report. È possibile decidere quali voci eliminare o selezionare tutto. Nel caso si opti per questa seconda ipotesi è meglio effettuare prima un backup attraverso l'apposito comando per evitare di cancellare file erroneamente identificati come spyware (i falsi positivi).

# Acronis Disk Director Suite 9.0

Acronis Disk Director Suite è una completa suite di utility per la **gestione e la manutenzione dei dischi fissi**. Questo programma racchiude molti dei prodotti Acronis in un'unica interfaccia di semplice interpretazione. Le funzioni sono così tante che, ai meno esperti, non risulta sempre facile orientarsi.

Questa nuova versione, tra l'altro, include un avanzato boot manager assai utile per coloro che intendono utilizzare un unico personal computer con diversi sistemi operativi installati. Le principali funzioni sono, comunque, quelle relative alla gestione delle partizioni che possono essere create, modificate ed eliminate con pochi clic del mouse.

L'aspetto positivo di queste procedure, tra l'altro eseguibili tramite appositi wizard guidati, è la quasi assoluta sicurezza dei dati in esse contenuti.

Il sistema infatti adottata un meccanismo atto a ridurre al minimo la possibilità di perdere dati a patto, però, di seguire scrupolosamente le istruzioni di volta in volta visualizzate dalle guide.

La procedura di installazione è abbastanza lunga ma questo è giustificato dalle continue analisi delle partizioni eseguite dal programma e, soprattutto, dall'eventualità di installare anche il boot manager.

Nel caso si sia optato per includere quest'ultimo servizio verrà avviata un'apposita procedura (descritta nel box qui a fianco) che permette di non commettere errori e ritrovarsi con un sistema correttamente configurato.

Alla fine del programma di *setup* verrà richiesta la creazione di un floppy di avvio, questa operazione è indispensabile per ripristinare eventuali errori o per procedere con l'installazione di un secondo sistema operativo.

Unico aspetto inatteso e un po' noioso è la necessità di riavviare il computer prima di poter interagire con il programma.

Nel complesso un programma completo caratterizzato, sicuramente, da grandi capacità ed estrema versatilità. ■

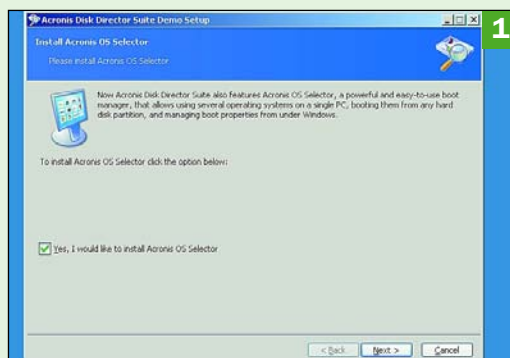
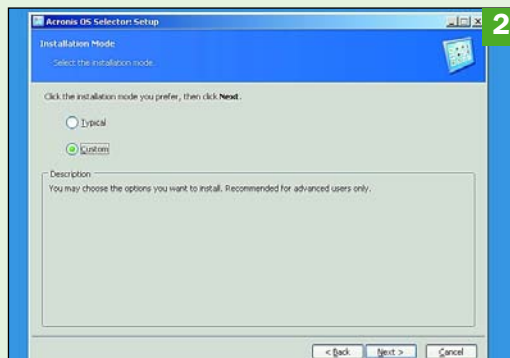
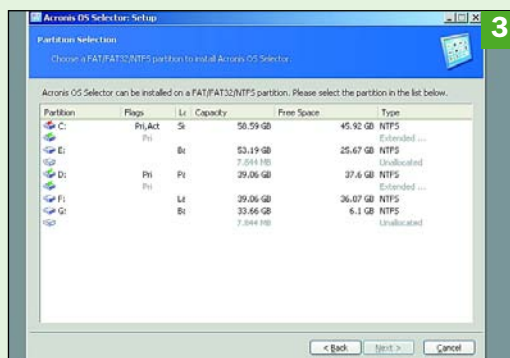
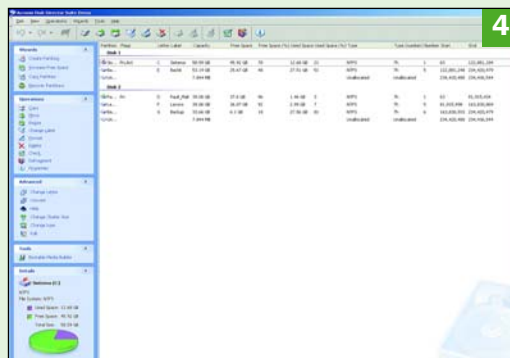
P.S.

**Disk Director Suite v9.0**

**Nel CD Guida 2**
**Versione:** Demo
**Lingua:** 
**Spazio su HD:** 33,8 MB
**S.O.:** Win 98, NT, 2000, ME, XP
**Difficoltà d'uso:** ★★★



## Una suite per gestire il disco fisso

**▶ Avviare l'installazione**
A metà circa della procedura di installazione comparirà una schermata che richiede all'utente se è intenzionato a eseguire l'installazione del boot manager (*Acronis OS Selector*). Rispondendo *Yes* alla richiesta si dà inizio a un'ulteriore fase della procedura di installazione.

**▶ Procedura guidata d'aggiornamento**
Dopo una prima analisi delle partizioni presenti sul disco fisso ha inizio la vera e propria procedura di installazione. La prima scelta da compiere è tra le opzioni di configurazione tipiche (*Typical*) e quelle personalizzate (*Custom*). Ai meno esperti fra gli utenti è consigliato, ovviamente, di optare per la prima ipotesi.

**▶ La procedura per esperti**
In questo caso ci si troverà di fronte a un'altra finestra che mostra lo stato delle partizioni e la tipologia delle stesse. La scelta principale da compiere riguarda la partizione all'interno della quale installare il boot manager. Il consiglio è di optare per la primaria attiva che, teoricamente, sarà quella contente il MBR del disco.

**▶ Un'interfaccia già conosciuta**
Portate a termine tutte le operazioni e riavviato il sistema per rendere effettive le modifiche fatte da Acronis Disk Director Suite è finalmente possibile avviare il programma. Grazie alle numerose procedure guidate sarà poi più semplice prendere confidenza con le numerose funzioni.

# CenturionSoft
## CenturionMail 1.0

Programma allegato a PC Open

Obiettivo: salvaguardare la sicurezza dei propri dati inviati via posta elettronica. Il rischio che informazioni importanti e riservate cadano in mano a persone malintenzionate si fa sempre più elevato. Pertanto, oltre a utilizzare fondamentali sistemi di sicurezza, per le transazioni riservate è buona norma affiancare strumenti di crittografia, vale a dire programmi che proteggono il contenuto e lo rendono disponibile solo a chi dispone della corretta password per farlo.

Centurion Mail è, in questo, un valido assistente.

Si tratta, infatti di un **programma destinato alla crittografia dei contenuti,** soprattutto quelli che viaggiano tramite posta elettronica.

Facile da installare, configurare e utilizzare, il prodotto di CenturionSoft è adatto anche ai neofiti e a coloro che vogliono un prodotto semplice ma efficace.

La procedura di installazione si compone di pochi ed essenziali step che, in pochi minuti, consentono di essere pronti a utilizzare il programma.

L'interfaccia è semplificata al massimo grado: presenta, infatti, solo tre tasti destinati uno alla configurazione delle password e di altre semplici opzioni, uno all'invio dei messaggi di posta elettronica, e uno alla crittografia di file o intere cartelle.

A ognuna di queste tre opzioni corrisponde una relativa schermata del programma che risulta, comunque, altrettanto semplice da comprendere, sebbene la lingua del software sia l'inglese. Dopo aver configurato il programma assegnando una password di protezione (è buona norma usarne una almeno di otto caratteri e che contenga sia numeri sia lettere), si può procedere all'invio dei contenuti o alla protezione di quelli presenti sul disco fisso.

Questa procedura genererà un archivio compresso al cui interno si trova un file eseguibile (con estensione *.exe*); al ricevente basterà scompattare il file, fare doppio clic sull'eseguibile, e digitare la password corretta per essere in grado di fruire dei contenuti crittografati. ■

P.S.

| CenturionMail v1.0 |
|---|
| Nel CD Guida 2 |
| **Versione:** Completo |
| **Lingua:** 🇺🇸 |
| **Spazio su HD:** 1,2 MB |
| **S.O.:** Win 98, NT, 2000, ME, XP |
| **Difficoltà d'uso:** ★☆☆ |

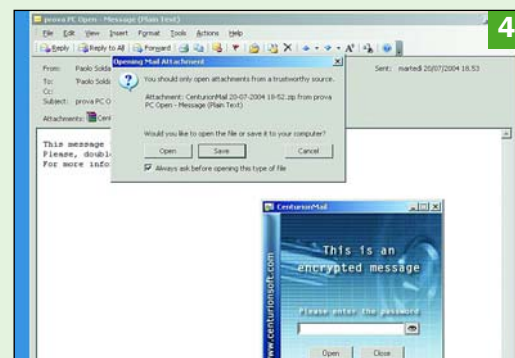
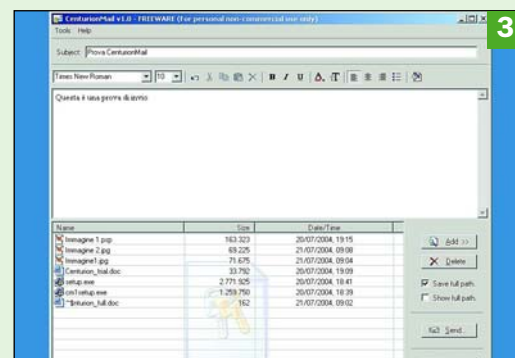
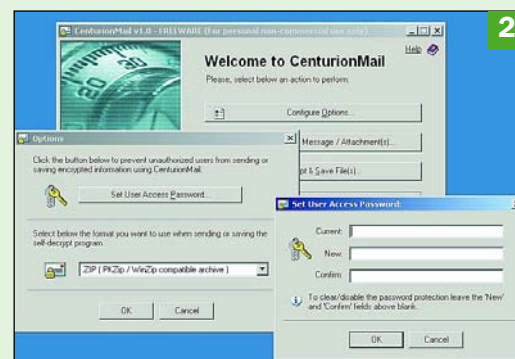
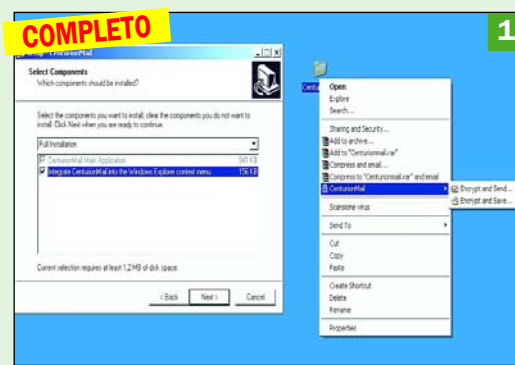
Per poter essere attivato
**CenturionMail 1.0**
**non richiede alcun tipo di registrazione.**
I lettori di PC Open potranno upgradare la versione 1.0 alla 2.0 cliccando su *Upgrade* nella schermata iniziale. Apparirà automaticamente una pagina Web con la promozione: **44,96 euro** per l'acquisto di **Centurion Mail 2.0**, con uno sconto di 3 euro.

## Inviare una e-mail protetta

**▶ La procedura di installazione**
Richiede pochi interventi da parte dell'utente e solamente pochi minuti. L'unica opzione da selezionare è l'installazione della componente *menu contestuale in Windows Explorer*. Installarla significa avere la possibilità di gestire CenturionMail con il tasto destro del mouse.

**▶ La configurazione**
Si risolve nell'inserimento delle password necessarie alla protezione dei contenuti. Dalla schermata principale selezionare *Configure Optio*" quindi *Set User Access Password*. Altra opzione è il formato di invio: consigliamo il formato ZIP poiché gli altri (.CAB e .EXE) possono essere scambiati per virus dai programmi di posta.

**▶ Inviare una e-mail**
Basta selezionare il file che si vuole inviare, fare clic con il tasto destro del mouse e selezionare *CenturionMail -> Encrypt & Send*. A questo punto si apre una schermata nella quale è possibile specificare l'oggetto dell'e-mail e anche il corpo della stessa, il tutto verrà poi crittografato. Al termine basta premere *Send* e inserire la password.

**▶ Come arriva il contenuto**
Il ricevente ottiene una e-mail contenente un unico file zippato. Facendo doppio click sull'*attach* ed estratto il contenuto con *winzip*, si ottiene un file eseguibile sul quale fare doppio click. Nella schermata che appare inserire la password di protezione. Attenzione che la password non deve viaggiare nella stessa e-mail del contenuto.

# Xara WebStyle 3.0

Xara WebStyle 3.0 è uno dei software più noti e utilizzati per la **creazione di contenuti grafici e dinamici destinati alla realizzazione di siti Web**. Dotato di una grande quantità di strumenti, si caratterizza per un'interfaccia chiara e di immediata fruizione rimasta invariata (almeno sotto il profilo concettuale) da molte versioni a questa parte.

Ci si trova di fronte a un menu animato, che ricorda più un sito Internet piuttosto che un software, che offre all'utente un gran numero di procedure guidate e tutorial passo passo per generare ogni tipo di contenuto. Le opportunità a disposizione consentono di realizzare dai classici bottoni e menu a tendina ai testi tridimensionali, dalle pagine contenenti immagini, a vere e proprie home page ricche di elementi grafici. È sufficiente cliccare su una delle icone dell'interfaccia per accedere al relativo tutorial che propone soluzioni già pronte per l'uso, personalizzabili a proprio piacimento, oppure template tramite i quali costruire ex novo a seconda delle esigenze personali. Si tratta di un modo molto semplice di procedere adatto anche ai neofiti del Web che non dispongono di conoscenze approfondite in tema di codice e struttura dei comandi. Non è, infatti, necessario inserire alcun tag HTML per portare a compimento il proprio lavoro poiché pensa a tutto Webstyle. Questa versione, al contrario delle precedenti, contiene anche le estensioni per FrontPage, aspetto che consente una migliore integrazione tra i due software e una più semplice pubblicazione sul Web.

La procedura di installazione è molto semplice e richiede solo la scelta della cartella di destinazione e delle estensioni da installare; data l'esigua dimensione di queste rispetto al resto del programma il consiglio è quello di procedere alla loro installazione e preoccuparsi solo in un secondo tempo dell'effettiva necessità. Nel complesso si tratta quindi di un prodotto molto potente in grado di soddisfare anche complesse necessità creative. ■

P.S.

Programma allegato a PC Open

**WebStyle v3.0**

**Nel CD Guida 2**
**Versione:** Completo
**Lingua:** [bandiera USA]
**Spazio su HD:** 34,77 MB
**S.O.:** Win 98, ME, 2000, XP
**Difficoltà d'uso:** ★★★



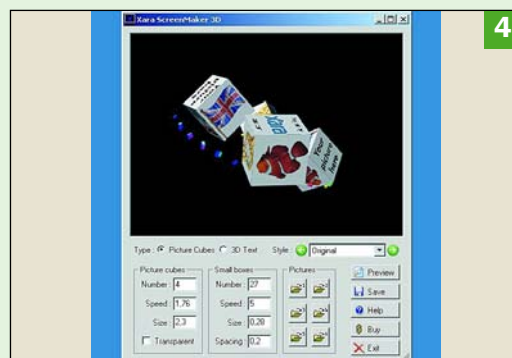
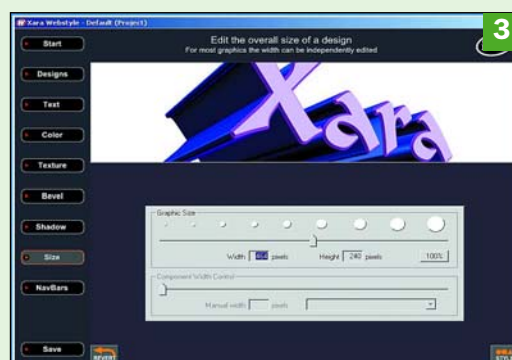
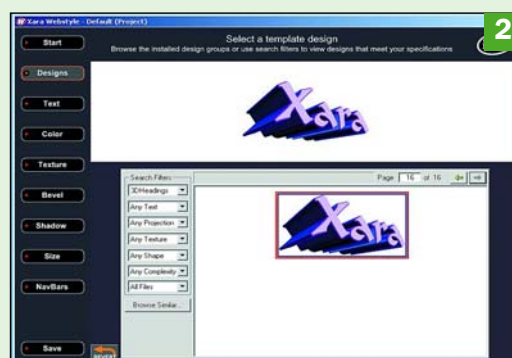
**Per attivare completamente WebStyle 3.0**, collegarsi a Internet. Dalla schermata iniziale cliccare su *Register this copy*, inserire i propri dati (compresa la e-mail). Dopo l'inserimento apparirà una pagina Web che riporterà il codice personale di attivazione. Contemporaneamente arriverà una mail al vostro indirizzo di posta elettronica contenente lo stesso codice di attivazione. A questo punto tornare alla schermata iniziale del programma, cliccare su *Run Webstyle now* e inserire il codice di attivazione.

## Grafica dinamica per il Web

**▶ L'installazione**
Al termine della procedura di installazione di WebStyle 3, verrà creato un nuovo gruppo di programmi, all'interno del *Menu Start* di Windows, chiamato Xara. Basterà cliccare sull'icona di Webstyle 3 per avviare il programma la cui semplice interfaccia mantiene intatta la filosofia di quelle delle versioni precedenti.

**▶ Titoli tridimensionali**
Una delle procedure guidate è quella per la creazione di titoli tridimensionali. Cliccando sull'apposito tasto, facilmente individuabile grazie agli esempi contestuali che vengono visualizzati al centro dell'interfaccia, si accede al tutorial che permette di utilizzare template già preconfezionati oppure di generare contenuti ex-novo.

**▶ Modificare il template**
Una volta aperta la finestra di modifica delle impostazioni si presenta un'interfaccia con l'anteprima a centro schermo, una colonna a sinistra contenente gli aspetti modificabili e una parte bassa dello schermo che cambia contestualmente al menu selezionato e tramite la quale si personalizzano gli aspetti del template.

**▶ Un utile add-on**
Durante l'installazione viene richiesto se installare una versione in prova di Screenmaker 3D, un add-on per realizzare screensaver 3D. Avviato il programma, ed eseguito un banchmark per la configurazione della velocità di esecuzione, è possibile creare il proprio progetto basandosi su template di immagini o testo.

# Word Inserire una tabella in un documento

## ▶ Il problema
Desiderate migliorare la presentazione di un rapporto che contiene dati e cifre

## ▶ La soluzione
Inserite tabelle e fogli di calcolo utilizzando l'apposita funzione di Word

Se avete la necessità di presentare spesso dati e cifre, magari nelle riunioni per discutere i budget o presentare i consuntivi, può esservi molto utile la funzione di creazione tabelle offerta da Word. In questo modo potrete definire le dimensioni di ogni riga e di ogni colonna e potete decidere praticamente al millimetro dove posizionare la tabella o le tabelle all'interno del documento.

Elaborare una tabella è molto semplice. Sono sufficienti pochi clic per creare righe e colonne, e per aumentarne o diminuirne le dimensioni, aggiungerne o eliminarne. In più è anche possibile unire più celle in una sola, o frazionarne una al fine di ottenere una suddivisione all'interno di una singola cella. Una possibilità che si può rivelare molto utile quando, per esempio, si impagina un bilancio contenente molti dati.

Potrete anche rendere i bordi invisibili o, al contrario, renderli particolarmente evidenti, con le funzioni messe a disposizione dal menu *Tabella* nella *Barra degli strumenti*. Selezionate *Disegna tabella* e nella finestra *Tabelle e bordi* selezionate la matita a sinistra per disegnare colonne e righe delle dimensioni desiderate, oppure quella a destra per scegliere il colore dei bordi, che potranno essere più o meno sottili effettuando le scelte nei due campi relativi (*immagine 2*).

Nella tabella potete anche scegliere differenti opzioni di visualizzazione per fare risaltare determinati dati. Potrete anche personalizzare le presentazioni inserendo alcuni titoli in verticale.

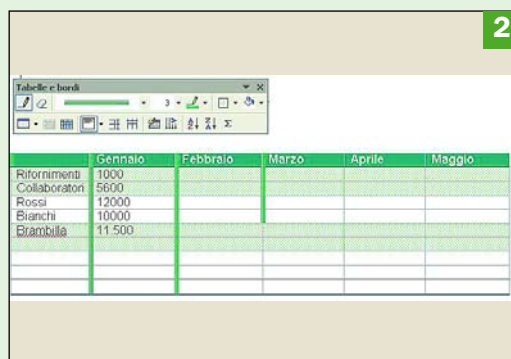
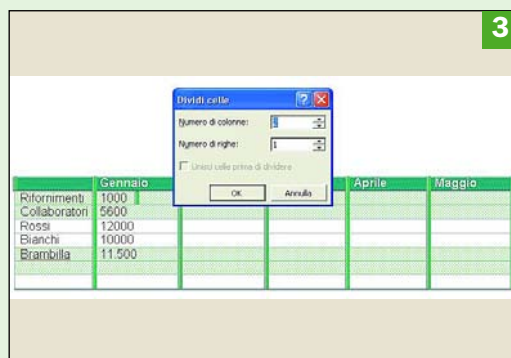
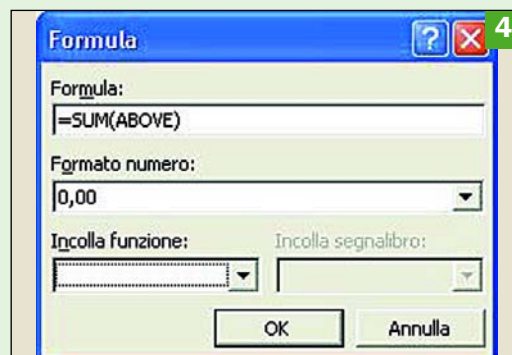
Ogni cella può essere differenziata da quelle vicine con un colore diverso o per le dimensioni e le font dei caratteri e l'allineamento dei contenuti. Una funzione delle tabelle che può rivelarsi molto utile è quella delle formule, che permette di effettuare calcoli semplici, ad esempio la somma dei dati numerici disposti nella medesima colonna. Per farlo, è necessario posizionare il cursore nella prima cella libera dopo quelle di cui volete calcolare la somma e dal menu *Tabella* bisogna selezionare la voce *Formula*. Digitate poi *=SUM(ABOVE)* nel campo *Formula* e un clic su *OK* farà apparire la somma della colonna (*immagine 4*).

Se poi volete inserire una tabella Excel in un documento Word, dal menu *Inserisci* selezionate *Oggetto* e nel campo *Tipo oggetto* selezionate *Foglio di lavoro di Microsoft Excel* e fate quindi clic su *OK*. A questo punto sul documento sarà inserito un foglio di lavoro Excel. ■

P.SE.

## Dimensioni e colori a scelta

**▶ Creare una tabella**
Dal menu *Tabella* nella *Barra degli strumenti* selezionate *Inserisci, Tabella*. Nella finestra che si apre decidete quante colonne e quante righe vi occorrono, oltre alla larghezza delle colonne, quindi fate clic su *OK*.

**▶ Personalizzare bordi, righe e colonne**
Dal menu *Tabella* selezionate *Disegna tabella*. Nella finestra *Tabelle e bordi* potete selezionare la matita a sinistra per disegnare colonne e righe delle dimensioni desiderate e quella a destra per decidere il colore e lo spessore dei bordi

**▶ Suddividere una cella**
Per suddividere una cella, posizionate il mouse in quella che vi interessa dividere, fate clic col tasto destro e nel menu che appare selezionate *Dividi celle*. Nella finestra omonima potete decidere in quante parti suddividere la cellula, quindi fate clic su *OK*.

**▶ Calcolare le somme**
All'interno di una tabella è possibile effettuare calcoli semplici, come la somma dei dati numerici disposti in una colonna. Posizionate il cursore nella prima cella libera dopo quelle di cui volete calcolare la somma e dal menu *Tabella* selezionate la voce *Formula*. Digitate *=SUM(ABOVE)* nel campo *Formula* e fate clic su *OK*.

# Windows Accedere rapidamente ai programmi

## ▶ Il problema
Sul PC ci sono numerosi programmi e non volete perdere tempo quando li dovete cercare

## ▶ La soluzione
Create nuovi collegamenti e nuove barre degli strumenti sul desktop per accedere velocemente alle applicazioni

Se sul PC avete numerosi programmi e software, cercare ogni volta quello che vi occorre può causare una fastidiosa perdita di tempo, soprattutto se non avete avuto l'accortezza di salvarli tutti nella stessa cartella. Ma se anche volete evitare soltanto il passaggio *Start, Tutti i programmi* perché magari i programmi che utilizzate più spesso sono sempre gli stessi, potete utilizzare alcuni accorgimenti, quali la creazione di un collegamento sul desktop per ogni programma che vi interessa, o la creazione di una nuova barra degli strumenti, o l'associazione a ogni collegamento di una scorciatoia da tastiera che vi permette di richiamare immediatamente il programma in questione con la combinazione di tasti *Ctrl* + *Alt* + la lettera che avrete scelto.

Per trovare il programma che vi interessa, se non ricordate più dove è stato memorizzato, potete lanciare la funzione *Cerca* dal menu di avvio e inserire il nome o una parte del nome del programma seguito da un asterisco e dall'estensione *.exe*.

### I metodi possibili

Tutti i software possono essere associati a un collegamento sul desktop. Fate clic su un qualsiasi punto libero del desktop e selezionate *Nuovo, Collegamento*. Nella finestra *Crea collegamento*, fate clic su *Sfoglia* per cercare il programma che vi interessa, selezionatelo e fate clic su *OK*, quindi su *Avanti* e poi su *Fine*. Nello stesso momento, sul desktop sarà visualizzato il collegamento al programma appena selezionato, al quale potrete quindi accedere direttamente dalla scrivania del computer.

A ogni collegamento potete poi associare una scorciatoia da tastiera, digitando la quale potrete accedere direttamente al programma. È necessario fare clic sul collegamento col tasto destro del mouse e selezionare *Proprietà*, quindi posizionare il cursore nel campo *Tasti di scelta rapida*, nel quale bisogna digitare la lettera che ci ricorda il programma, nel nostro esempio abbiamo inserito una *N* per il programma Nero. Appare la combinazione *Ctrl* + *Alt* + *N*, digitando la quale si aprirà poi direttamente il programma associato.

In questi casi, ricordatevi che le combinazioni da tastiera sono attive soltanto se il desktop è libero, quindi, se avete una o più finestre aperte ma non volete chiuderle, potete premere i tasti *Windows* + *D* per fare apparire il desktop e ripetere la stessa combinazione per visualizzare nuovamente le finestre. ■

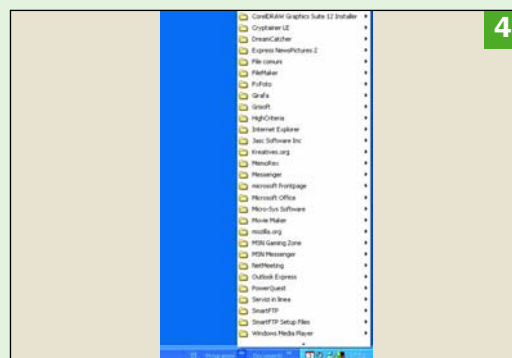
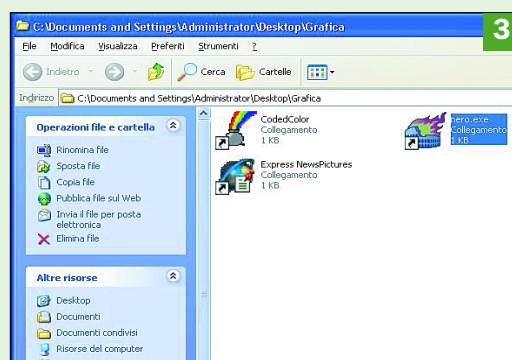
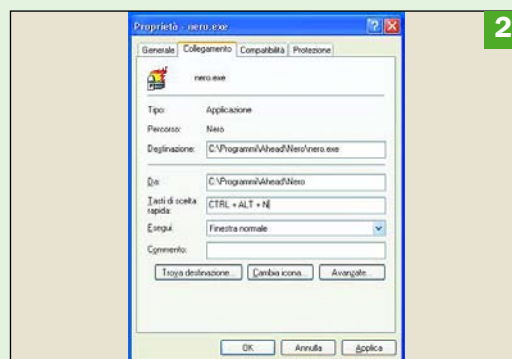
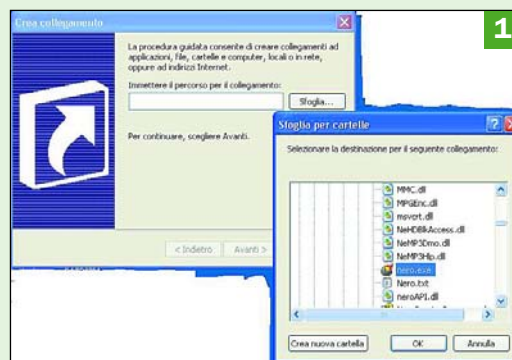
P.SE

## Programmi a portata di clic

**▶ Creare un collegamento per ogni programma**
Fate clic su un punto libero del desktop e selezionate *Nuovo, Collegamento*. Nella finestra *Crea collegamento*, fate clic su *Sfoglia* per cercare il programma, selezionatelo, fate clic su *OK*, *Avanti* e *Fine*. Sul desktop apparirà il collegamento al programma appena selezionato.

**▶ Associare una combinazione di tasti al collegamento**
Fate clic col tasto destro sul collegamento, selezionate *Proprietà*, *Collegamento*, posizionate il cursore nel campo *Tasti di scelta rapida* e digitate una lettera, nel caso del nostro esempio *N*. Apparirà la combinazione *Ctrl + Alt + N*, fate clic su *Applica* e poi su *OK*.

**▶ Creare gruppi di programmi**
Sul desktop potete creare una cartella che raggruppi i programmi per categorie. Fate clic col tasto destro in un punto libero del desktop, selezionate *Nuovo, Cartella*, datele un nome e fate clic su *OK*. Trascinate quindi al suo interno i collegamenti ai programmi dello stesso gruppo.

**▶ Creare una nuova barra degli strumenti**
Fate clic col tasto destro su un punto libero della *Barra delle applicazioni* e selezionate *Barre degli strumenti, Nuova barra degli strumenti*. Scegliete la cartella che vi interessa e fate clic su *OK*. Nella barra appare il pulsante col nome della cartella selezionata, cui potete accedere direttamente.

# Windows Creare uno screen saver personalizzato

## ▶ Il problema

Volete avere un salva schermo originale sul PC per vedere scorrere le vostre fotografie nei momenti di pausa

## ▶ La soluzione

Create un album con le immagini che volete visualizzare sullo schermo e che appariranno in successione

I salva schermo, o screen saver, originariamente erano stati concepiti per evitare che un'immagine fissa, lasciata per troppo tempo come sfondo del monitor, potesse alla lunga incidere negativamente sulla durata dei fosfori del pannello.

Con gli schermi attuali il problema non esiste più, ma è rimasta l'abitudine di utilizzare gli screen saver, il che è di solito dovuto alla volontà di dare un tocco personale allo schermo del proprio PC.

Ogni versione di Windows, dalla 95 in poi, è dotata di un certo numero di screen saver, cui potete accedere facendo clic su *Start, Pannello di controllo* e quindi doppio clic su *Schermo*. Nella finestra *Proprietà - Schermo* che si apre selezionate la linguetta *Screen saver*.

Come si può notare nell'omonimo campo, le possibilità di scelta tra i salva schermo disponibili sono abbastanza limitate, circa una decina, ma è possibile creare un salva schermo personale, che potrete modificare quando volete, utilizzando le immagini che preferite e che scorreranno automaticamente come una presentazione alla velocità da voi selezionata quando il PC sarà inutilizzato per l'intervallo di tempo da voi prescelto.

Se utilizzate Windows 95, 98 o ME potete scaricare da Internet svariati screen saver, avendo l'accortezza di farlo da siti sicuri, mentre con Windows XP potete ricorrere alla funzione *Presentazione Immagini*, selezionabile nel menu a tendina del campo *Screen saver* della finestra *Proprietà - Schermo*.

Prima di seguire la procedura indicata dovrete però riunire in un'unica cartella tutte le immagini che volete inserire nel vostro salva schermo, verificando preventivamente che siano file GIF, BMP o JPEG. Nel nostro esempio, la cartella si chiama *Album*.

Come potrete notare nel corso della configurazione, Windows XP obbliga ad assegnare a ogni immagine una durata minima di visualizzazione di sei secondi. Per modificarla fate clic su *Start/Esegui* e digitate *regedit*. Aprite la cartella *HKEY_CURRENT_USER/Control Panel/Screen Saver.Slideshow* e fate doppio clic sulla chiave *ChangeInterval*. Selezionate l'opzione *Decimale* e nel campo *Dati valore* scegliere la durata di ogni immagine in millisecondi, per esempio 1.000 per un secondo e convalidate con un clic su *OK*. In questo modo ogni immagine sarà visualizzata per un secondo prima di lasciare il posto a quella successiva (*vedi figura 4*). ■

P.SE.

## Fate scorrere le foto delle vacanze

**▶ Scegliete lo screen saver**

Dal menu *Start, Pannello di controllo* fate doppio clic sull'icona *Schermo* per aprire la finestra *Proprietà - Schermo*. Qui fate clic sulla linguetta *Screen saver* e nel campo omonimo selezionate la voce *Presentazione immagini*. Scegliete il tempo di attesa, dopo il quale si attiverà lo salva schermo.

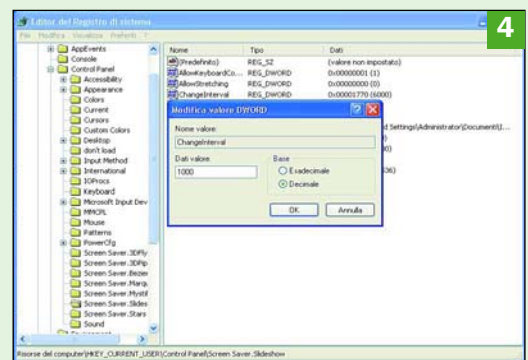
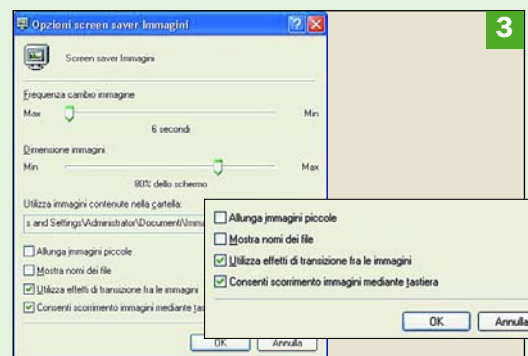
**▶ Usate una password**

Selezionate l'opzione *Al ripristino, proteggi con password*, in modo che anche dopo lo stand-by soltanto voi possiate accedere al vostro PC. Fate quindi clic sul pulsante *Impostazioni*.

**▶ Come una presentazione**

Nella finestra appena aperta fate clic sul pulsante *Sfoglia* per cercare la cartella dove avete inserito le immagini da utilizzare come salva schermo e selezionate le opzioni *Utilizza effetti di transizione fra le immagini* e *Consenti scorrimento immagini tramite tastiera*.

**▶ Modificate il tempo di apparizione**

Fate clic su *Start/Esegui* e digitate regedit. Aprite la cartella *HKEY_CURRENT_USER/Control Panel/Screen Saver.Slideshow* e fate doppio clic sulla chiave *ChangeInterval*. Selezionate l'opzione *Decimale* e nel campo *Dati valore* scegliere la durata di ogni immagine in millisecondi.

# Hardware Una sola stampante per molti PC

## ▶ Il problema
Sul posto di lavoro o a casa avete una sola stampante e volete condividerla con altri PC

## ▶ La soluzione
Collegate la stampante a un computer in una rete locale

Se a casa avete almeno due computer e una sola stampante o se in ufficio è necessario che un piccolo gruppo di lavoro utilizzi la stessa stampante, la soluzione migliore è condividerla tra i diversi computer.

Se i PC sono collegati in rete locale è possibile collegare la stampante a uno di essi e condividerla con tutti gli altri PC connessi. Se invece non sono collegati in rete, è possibile utilizzare un apposito switch per condividere la stampante. Gli switch possono avere più ingressi, ciascuno collegato a un PC, e più uscite per la stampante e altre periferiche. Gli switch possono essere manuali o elettronici, con quelli manuali si preme un bottone per decidere quale PC dev'essere collegato alla stampante, mentre gli switch elettronici sono più affidabili e per di più meno cari.

### Le configurazioni per i PC collegati in rete

Cominciamo col configurare il PC al quale è connessa direttamente la stampante che dovrà poi essere condivisa.

Se avete Windows XP, fate clic su *Start, Pannello di controllo* e fate doppio clic su *Stampanti e fax*.

Nella finestra che si apre, fate clic sulla stampante col tasto destro del mouse e selezionate la voce *Condivisione*. Oppure selezionate l'opzione *Condividi stampante* che viene visualizzata nella colonna a sinistra. Fate clic su *Condividi la stampante*, selezionate il nome della periferica e fate clic su *OK*. In questo modo la stampante potrà essere condivisa da tutti i computer in rete. Per velocizzare poi la stampa, potete anche creare sul desktop del computer un collegamento alla stampante. Trascinando l'icona del documento sul collegamento potrete avviare la stampa direttamente.

Negli altri computer fate sempre clic su *Stampanti e fax*, sotto la voce *Operazioni stampante* selezionate *Aggiungi stampante* per aprire la Procedura guidata di installazione. Fate clic su *Avanti*, selezionate l'opzione *Stampante di rete o collegata a un altro computer* e fate di nuovo clic su *Avanti*.

Dopodiché, per trovare la stampante in rete, fate clic su *Cerca una stampante* e poi clic su *Avanti*. Nella finestra successiva selezionate la stampante e fate ancora clic su *Avanti* per proseguire. Fate poi clic su *Sì* nella finestra che ricorda che sul PC saranno installati i driver automatici.

Nel passaggio successivo vi sarà chiesto se volete utilizzare la stampante di default, fate clic su *Sì* e andate avanti sino al completamento dell'installazione. ■

P.SE.

## La procedura con Windows XP

**▶ Avviare la procedura guidata**

Fate clic su *Start, Pannello di controllo, Stampanti e fax* e selezionate *Aggiungi stampante*: si apre la Procedura guidata di installazione. Fate clic su *Avanti*, selezionate l'opzione *Stampante di rete o collegata a un altro computer* e fate di nuovo clic su *Avanti*.

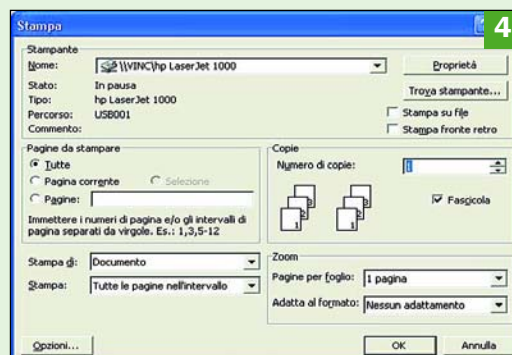
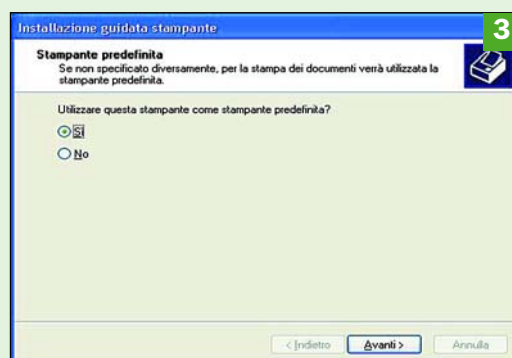
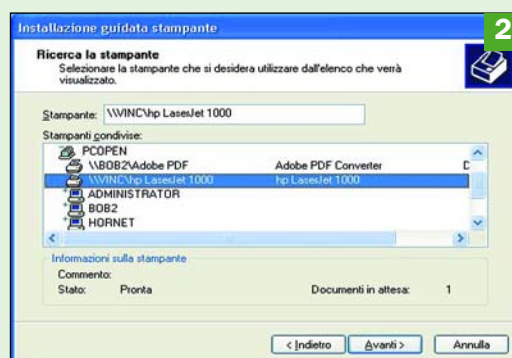
**▶ Trovare la stampante**

Dopo il punto 1, fate clic su *Cerca una stampante* e quindi clic su *Avanti*. Nella finestra successiva selezionate la stampante e fate clic su *Avanti*. Apparirà un avviso che ricorda che sul computer in uso saranno installati automaticamente i driver. Fate clic su *Sì*.

**▶ Scegliere la stampante di default**

Una finestra vi chiederà se volete utilizzare la stampante di default, selezionate *Sì* e fate clic su *Avanti*. In questo modo, ogni volta che darete il comando di *Stampa*, sarà attivata la stampante prescelta.

**▶ Una prova di stampa**

Per verificare se la stampante è stata installata correttamente, selezionate *Stampanti e fax* e verificate che la stampante appaia nella lista. Potete anche aprire un qualsiasi documento e dargli il comando di stampa: il nome della stampante selezionata apparirà nel campo riservato al nome della stampante.

# Internet Estrarre i dati da una pagina Web

## ▶ Il problema
Visitate numerosi siti e vi capita di voler salvare e conservare alcuni testi e immagini

## ▶ La soluzione
Copiare i testi in un file Word e registrare le immagini tramite il browser

Se navigate spesso in Internet vi può succedere di trovare informazioni interessanti che volete salvare, sia che si tratti di testi o di immagini, per accrescere una documentazione personale o professionale. Facendo un semplice copia e incolla dei testi può però capitare di non avere poi un risultato soddisfacente. Meglio quindi sfruttare gli strumenti messi a disposizione dal browser e da Word.

Se per esempio selezionate il testo di una pagina Web e poi su Word date il comando *Modifica, Incolla speciale, Testo non formattato,* avrete un documento Word col testo a posto, ma senza le eventuali immagini. Se invece date il semplice comando *Incolla* sul documento Word, avrete anche le immagini ma, se la pagina era organizzata in frame, il testo potrebbe essere visualizzato all'interno di una tabella.

Per farlo apparire in modalità normale, selezionate il testo e la tabella, quindi dal menu *Tabella* selezionate *Converti, Tabella in testo*. In questo modo dal documento Word scompare la tabella e il testo viene visualizzato in modo quasi normale. Quasi, perché il testo avrà probabilmente gli "accapo" forzati a fine riga, che danno al testo il classico aspetto a bandiera. Per non doverli sostituire uno per uno, selezionate tutto il testo e dal menu *Modifica* selezionate *Sostituisci* (o digitate la scorciatoia da tastiera *Ctrl+Maiusc+S*). Nella finestra *Trova e sostituisci*, digitate *^p* nel campo *Trova* e inserite uno spazio nel campo *Sostituisci con*. Quindi fate clic su *Sostituisci tutto* e il testo si posizionerà correttamente.

Se invece desiderate salvare un'immagine, se utilizzate Internet Explorer apparirà direttamente sull'immagine una piccola barra degli strumenti. Facendo clic sull'icona con il dischetto potete salvare l'immagine dalla finestra *Salva immagine*, oppure potete fare doppio clic su di essa per aprire la medesima finestra. Quando salvate un'immagine da Internet tenete sempre presente che possono essere tutelate dal diritto d'autore, quindi se volete utilizzarla per scopi commerciali o documenti pubblici fate prima le necessarie verifiche.

Se poi volete salvare testo e immagini, e quindi l'intera pagina Web, dal menu *File* di Internet Explorer, scegliete l'opzione *Salva con nome* e nella finestra *Salvataggio pagina Web*, nel campo *Salva come:* selezionate *Pagina web completa (*.htm, *.html)*, scegliete la cartella di destinazione, nella quale apparirà un file con l'estensione .htm *(vedi immagine 4)*. ■

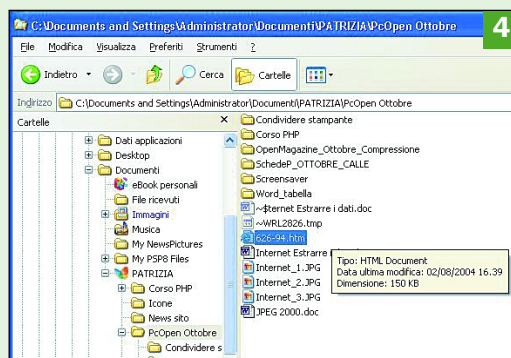
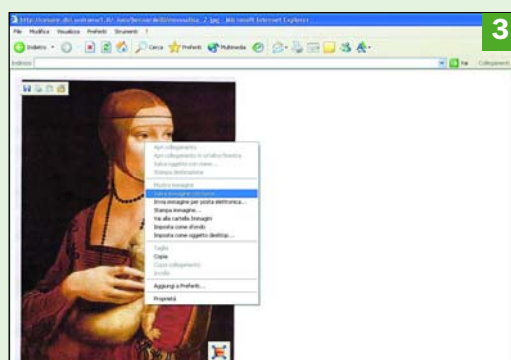
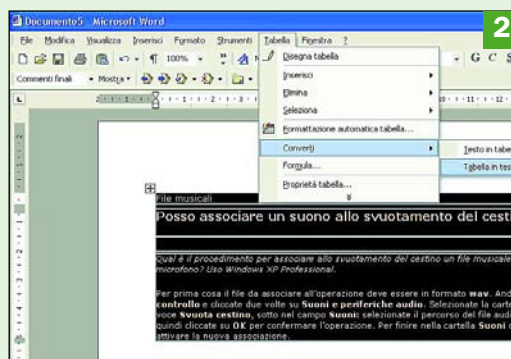
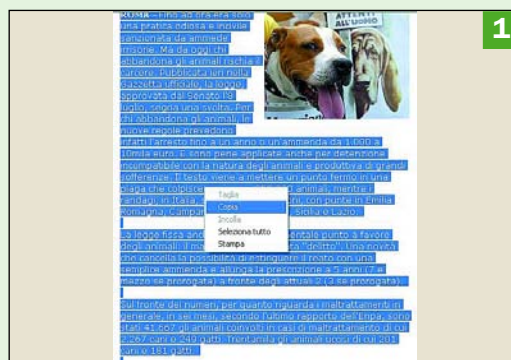
P.SE.

## Con Internet Explorer e Word

**▶ Selezionare il testo di una pagina Web**
Una volta aperta la pagina di cui vi interessa copiare il testo, selezionatelo avendo l'accortezza di non selezionare il frame, fate clic col tasto destro del mouse e selezionate *Copia*. Aprite Word e dal menu *Modifica* selezionate *Incolla speciale, Testo non formattato* per salvare il testo senza immagini.

**▶ Modificare la visualizzazione del testo**
Se volete salvare anche le immagini, in Word date il comando *Incolla*, ma se il testo è copiato da una pagina Web organizzata in frame, il testo incollato apparirà contenuto in tabelle. Per trasformarlo in testo normale, selezionatelo e dal menu *Tabella* selezionate *Converti, Tabella in testo*.

**▶ Salvare un'immagine da un sito Web**
Fate clic col tasto destro sull'immagine che volete salvare e scegliete l'opzione *Salva con nome*. Con Explorer 6 appare sull'immagine anche una piccola barra degli strumenti, un clic sull'icona raffigurante il dischetto vi permette di salvare l'immagine.

**▶ Salvare un'intera pagina Web**
Se volete salvare testo e immagini di una pagina Web, dalla barra degli strumenti di Internet Explorer fate clic su *File, Salva con nome*. Assegnate il nome che preferite e nel campo *Salva come:* selezionate *Pagina web completa (*.htm, *.html)*.

# FDM Scaricare file o interi siti Internet

## ▶ Il problema

Prelevare file da server HTTP o FTP alla massima velocità oppure eseguire il mirror sul disco fisso di un sito

## ▶ La soluzione

FDM prevede un sistema di download accelerato dei file e una funzione di mirroring dei siti

Programma allegato a PC Open

Prelevare file con il browser è semplice ma rudimentale, perciò esistono programmi specifici detti "download manager" che rendono questa operazione più veloce e flessibile. Free Download Manager (FDM) permette di usare tecnologie di accelerazione dei trasferimenti e di copiare su disco fisso i file di un server remoto.

Con FDM i download avvengono col metodo della segmentazione, sostituendo il modo standard previsto dai vari browser: ogni file da trasferire viene suddiviso in più spezzoni prelevati in modo simultaneo. Ciò permette di sfruttare al massimo la banda di connessione Internet disponibile e può aumentare di varie volte la velocità complessiva di trasferimento dei file.

Una volta installato in Windows, FDM si integra col browser presente sostituendo il suo meccanismo di download dei file. Ciò significa che facendo clic su un link di download file in una pagina Web, compare la finestra di configurazione di FDM chiamata *Add Download*. Qualora si desiderasse invece usare il sistema standard del browser è sufficiente chiudere tale finestra.

Un modo alternativo per fare comparire la finestra di download di FDM è trascinare col mouse il link di download dalla pagina Web all'icona che il programma visualizza sullo schermo di Windows.

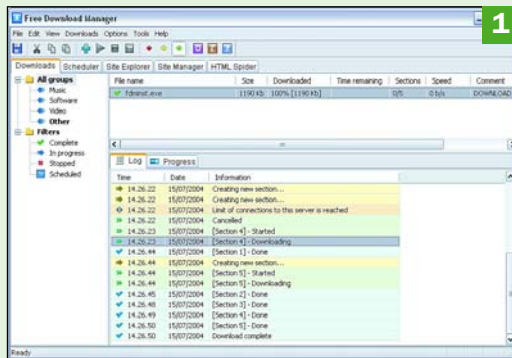
Il terzo e ultimo metodo è fare clic sul link di download sulla pagina Web col tasto destro e scegliere nel menu che appare la voce *Download by Free Download Manager*.

La finestra *Add Download* riporta l'indirizzo di download, quello di memorizzazione del file e permette di specificare il "gruppo" del programma (Musica, Software, o altro). Ciò serve a fare comparire il programma nell'elenco della finestra dei Gruppi di FDM nella posizione appropriata, utile per sapere in seguito se e quando un certo file è stato prelevato. In tutti i casi, se il server remoto lo permette, è possibile riprendere i download interrotti per cadute della linea telefonica o spegnimento del PC. Cliccando nella finestra *Downloads* una delle voci riportate sotto *Filters* (*Complete, In Progress, Stopped, Scheduled*) si visualizza l'elenco dei file il cui download è stato completato, quelli in

| Free Download Manager v0.9b |
|---|
| **Categoria:** Internet/FTP |
| **Versione:** Freeware |
| **Lingua:** |
| **Spazio su HD:** 2,1 MB |
| **S.O.:** Win 98, ME, 2000, XP |
| **Difficoltà d'uso:** ★☆☆ |

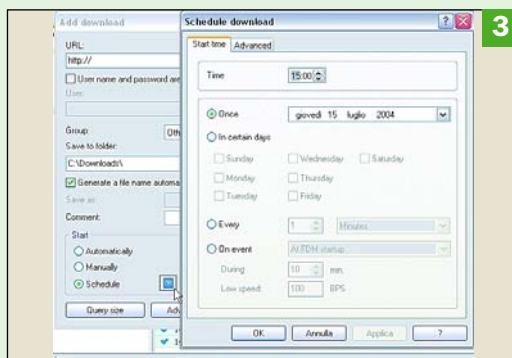
## Download accelerato e completo

### ▶ Sezioni del programma

I moduli del programma sono rappresentati come linguette e sono: *Downloads, Scheduler, Site Explorer, Site Manager, HTML Spider*. Nella finestra *Downloads* appaiono le categorie di suddivisione dei file prelevati, i dati dei file e lo stato del download.

### ▶ Integrazione col browser

Per avviare il prelevamento di un file con FDM è sufficiente cliccare un link visualizzato nella pagina del browser: appare così il pannello di download di FDM che consente di indicare dove memorizzare il file. Altrimenti trascinare il link col mouse dalla pagina Web sull'icona di FDM che appare sullo schermo di Windows.

### ▶ Pianificare i prelevamenti

Normalmente il prelevamento viene avviato automaticamente quando si clicca *OK* nella finestra *Add Download*. Scegliendo sotto la voce *Start* la voce *Schedule* e premendo il pulsante con la sagoma dell'orologio si può pianificare l'ora e la modalità di prelevamento.

### ▶ Opzioni di download

Selezionando la voce *Download Options* dal menu *Options* di FDM si possono stabilire vari parametri di funzionamento, come ad esempio il massimo numero di connessioni e download attivi simultaneamente, se ridurre l'uso della banda di connessione quando è aperto il browser e altro ancora.

download, i sospesi e quelli pianificati. Per pianificare un download basta scegliere la voce *Schedule* nel pannello *Add Download*: si può specificare ora e giorno di avvio del download e in quali circostanze. Scegliendo nel menu *Options* la voce *Download Options* si può stabilire il modo di trasferimento, ovvero se usare tutta la banda di connessione Internet disponibile (*Heavy Mode*) oppure il minimo indispensabile (*Light Mode*) o un modo intermedio (*Normal Mode*). Inoltre si può indicare il numero massimo di connessioni di trasferimento (otto per default), quello massimo per ciascun server e quanti download possono essere avviati simultaneamente. Tutto ciò è utile per evitare che FDM interferisca con altri programmi che usano Internet, oppure che non funzioni con server remoti che abbiano limiti sul massimo numero di connessioni da uno stesso indirizzo.

La finestra *Scheduler* permette di stabilire dei compiti che FDM deve eseguire a orari e giorni prefissati. Non si limita però a consentire l'avvio di download, ma anche la creazione di compiti ("task") più generici, come l'avvio di programmi di Windows (specificabili con parametri, ad esempio per avviare un antivirus sui dischi), effettuare la connessione a Internet (se non è di tipo permanente), chiudere il programma, spegnere il PC o modificare le impostazioni d'uso della banda di connessione ad Internet.

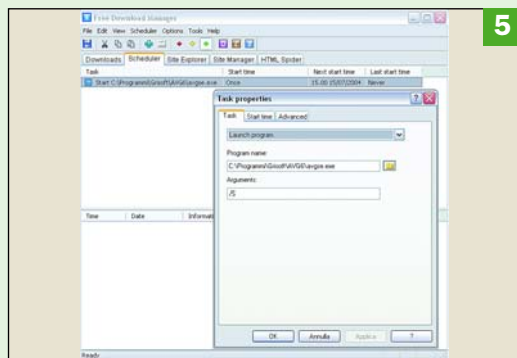
Sotto la voce *Site Explorer* dell'interfaccia a pannelli è disponibile un semplice client FTP che consente di accedere ai server in modo "tradizionale" per gli esperti. Non è disponibile una shell di comandi da tastiera, ma le operazioni di trasferimento e accesso alle cartelle del server possono essere eseguite col mouse. Il vantaggio è che i download vengono comunque eseguiti con il metodo della segmentazione prima citato, sfruttando al massimo la banda di trasferimento Internet disponibile.

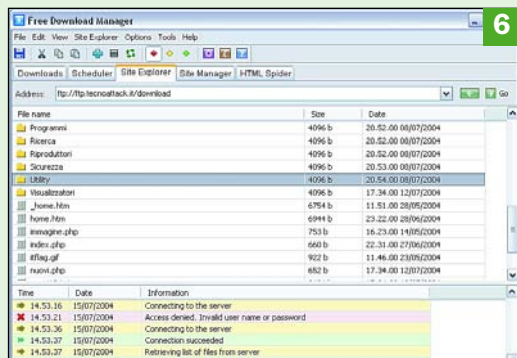
Cliccando col tasto destro sulla finestra di *Site Explorer* e scegliendo la voce *Settings* si può impostare il trasferimento di tipo *Passivo*, reso talvolta necessario dal provider.

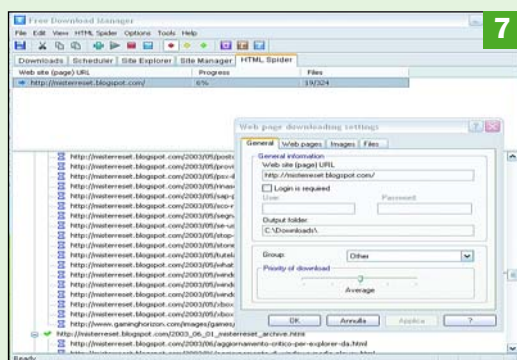
Il pannello *Site Manager* elenca semplicemente tutti i siti Http o FTP a cui abbiamo eseguito l'accesso, direttamente o con le funzioni del programma come il sistema di mirroring. Si tratta insomma di un elenco simile a quello dei *Preferiti* di Internet Explorer: con un doppio clic si accede al sito, mentre cliccando col tasto destro del mouse sopra una voce dell'elenco e scegliendo *Properties* possiamo configurare la modalità di accesso. In questo caso si può specificare l'eventuale nome utente e password (per default l'accesso avviene in modalità "anonima", consentita da molti siti FTP pubblici) e in quale gruppo di default vanno inseriti i file prelevati dal sito.

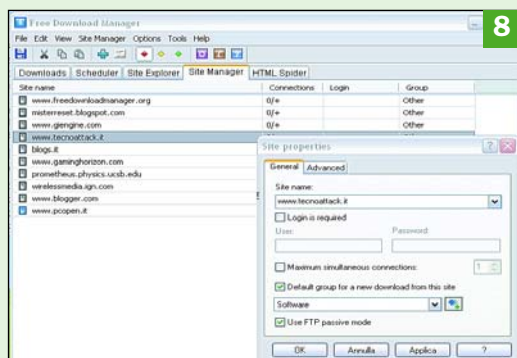
La sezione *HTML Spider* controlla la funzione di copia in locale dei contenuti di un sito, detta di solito *site mirroring*. Scegliendo dal menu *HTML Spider* la voce *Download Web Site* (che appare anche cliccando col tasto destro del mouse sulla finestra del programma) si può inserire l'indirizzo Http del sito da copiare sul disco locale.

Il pannello di configurazione che appare permette di specificare eventuali parametri di login se necessari, la cartella di destinazione dei file copiati, la priorità dell'operazione rispetto alle altre nella coda delle operazioni in corso e anche l'eventuale esecuzione pianificata a un certo orario. Naturalmente non è possibile copiare sempre correttamente un intero sito, in particolare se utilizza funzionalità avanzate come codice Cgi, ActiveX, Shockwave e altri; tuttavia è più che sufficiente per siti con contenuti tradizionali. ■

L.C

**5 ▶ Pianificare attività**

La sezione *Scheduler* di FDM permette di impostare dei compiti, o *Task*, da eseguire a certi orari: avvio di download, spegnimento del PC, esecuzione di un programma di Windows, avvio della connessione a Internet e altro. Basta fare clic col tasto destro sulla finestra e scegliere *Add Task.*

**6 ▶ Client FTP**

La sezione *Site Explorer* è un client FTP basilare che consente ai più esperti di accedere direttamente a questo tipo di server. Purtroppo non è possibile inserire comandi manuali, ma la consultazione delle cartelle sul server e l'eventuale trasferimento dei file si esegue in modo intuitivo col mouse.

**7 ▶ Mirroring dei siti**

*HTML Spider* indica la funzione di copia dei siti Web su disco locale. Basta fare clic col tasto destro del mouse su tale sezione e scegliere *Download Web Site*. Specificando l'indirizzo del sito e eventuali opzioni di trasferimento, l'intero sito è trasferito nella cartella locale specificata, navigabile senza connettersi a Internet.

**8 ▶ Site Manager**

La finestra *Site Manager* riporta tutti i siti cui ci si è collegati, anche in modo automatico durante la funzione di *Mirroring*. Per ciascun sito possiamo stabilire i parametri di connessione e accedervi facendo clic col mouse. Col tasto destro del mouse possiamo cancellarli e aggiungerne di nuovi.

# Toricxs Organizzare gli MP3 in base ai tag

## ▶ Il problema

Mettere in ordine le raccolte MP3, aggiornando i tag e catalogando i brani con nomi appropriati

## ▶ La soluzione

Toricxs ripulisce i nomi dei file in base ai tag e svolge le funzioni di editor e catalogatore delle raccolte musicali

È un problema vecchio, ma sempre attuale: le collezioni MP3 diventano spesso confuse perché i nomi dei file non seguono un ordine preciso e i tag interni a volte vanno sistemati per eliminare voci inutili o inserire voci mancanti.

Toricxs è un software gratuito dall'interfaccia decisamente fuori standard e dall'uso non proprio immediato, ma basato su un potente algoritmo che analizza sia il nome del file, sia i dati dei tag, e propone un'anteprima delle modifiche consigliate, prima di eseguirle. Racchiude in un solo programma un editor dei tag MP3 (i campi che contengono dati come autore, titolo del brano, titolo dell'album e altro), un rinominatore di file in questo formato e un sistema per la catalogazione intelligente dei brani in cartelle e sottocartelle.

Si passa a Toricxs una cartella con file MP3 provenienti da varie sorgenti e, seguendo una procedura guidata, sistema i nomi e i tag in base alle nostre esigenze. All'avvio può esaminare in modo automatico i dischi rigidi cercando tutti i file MP3 presenti e fornendo un elenco completo. È possibile anche specificare le cartelle interessate e lavorare solo sui file al loro interno. L'algoritmo di sistemazione intelligente di Toricxs legge i nomi dei file e i dati dei tag (formato ID3v1 e ID3v2), li formatta presentando un'anteprima dov'è ancora possibile modificare i dati manualmente. Poi si possono rinominare in modo automatico tutti i file e spostarli in sottocartelle. La correzione dei tag e la sistemazione in cartelle migliora di molto la fruibilità dei file, in particolare se si intende trasferirli in un dispositivo portatile per l'ascolto. Vengono mostrate informazioni pertinenti tratte dai tag e i brani sono suddivisi in modo più facile da selezionare col portatile.

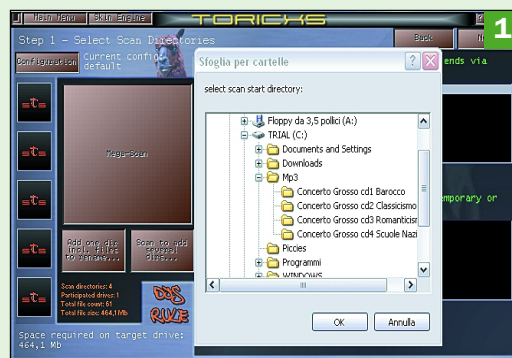
L'interfaccia presenta una struttura ad albero delle cartelle simile a quella di *Esplora Risorse*, ma pulsanti, menu e animazione grafica possono risultare talmente insoliti da richiedere un po' di tempo per familiarizzare con il loro uso pratico. Per disinstallare il programma non si può usare il tradizionale *Pannello di Controllo* (icona *Installazione Applicazioni*), ma bisogna usare l'icona *Uninstall* creata nel gruppo del programma del menu *Start* di Windows. ■

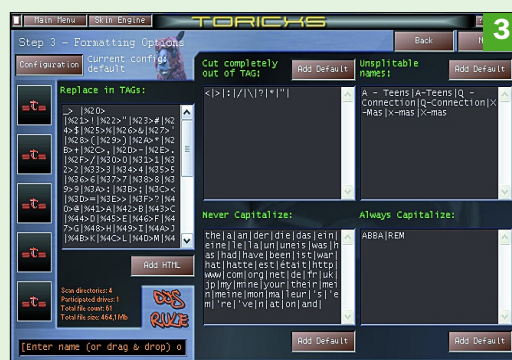
L.C

**Toricxs v1.1.1**

**Nella categoria:** Musica
**Versione:** Freeware
**Lingua:** [bandiera USA]
**Spazio su HD:** 16 MB
**S.O.:** Win 98, ME, 2000, XP
**Difficoltà d'uso:** ★★☆

## Un'interfaccia fuori standard

**▶ Scegliere gli MP3**
Cliccando il pulsante *Mega Scan* si crea un elenco di tutti i brani MP3 presenti nei dischi del PC, mentre cliccando i due inferiori si può scegliere una singola cartella sulla quale lavorare oppure aggiungerne una all'elenco completo di quelle riportate sulla destra. Il processo avviene per *Step* ricordati dalla scritta nella parte alta della finestra.

**▶ Filtri dei nomi**
Cliccando il pulsante *Next* si passa alla fase di scelta del filtro di selezione dei file: a destra abbiamo esempi pratici di filtri numerati da 1 a 8 che possono essere attivati con un clic del mouse, ma se ne possono creare di nuovi (*Add Filter*) o modificare (*Change Filter*) quelli previsti. Con *Test Filter* si vede un'anteprima del risultato.

**▶ Formato dei nomi**
Cliccando ancora *Next* si arriva al pannello più complesso che consente di scegliere il formato dei tag interni carattere per carattere. Si può scegliere di eliminare parte fisse del tag, di non spezzare certe parole e di trasformare in maiuscolo o meno le varie parti. Si sceglie poi (*Next*) la cartella da elaborare e leggere i file in memoria.

**▶ Verifica e modifica**
Dopo avere letto i brani in memoria col pulsante *Wanna Edit All Files*, si arriva con *Next* allo schermo di verifica dei nomi presenti. Lo schermo successivo (*Swap Check*) permette ancora di scambiare gli elementi dei tag singolarmente prima di applicare ai file su disco le modifiche vere e proprie.

# PovRay Grafica 3D per professionisti

## Il problema
Iniziare a usare un programma di ray tracing economico, ma potente

## La soluzione
PovRay permette di muovere i primi passi nel mondo della generazione di grafica 3D fotorealistica

Programma allegato a PC Open

PovRay è uno di quei programmi storici che accompagnano da tanti anni i PC: nato per l'ambiente MS DOS, ora è disponibile in versioni molto più potenti e sofisticate per Windows, Linux e altri sistemi operativi. È stato probabilmente il primo programma completo gratuito per la grafica tridimensionale col metodo del *ray tracing*, un sofisticato sistema che prevede che il colore di ogni pixel della scena sia calcolato dal software in base alle luci collocate dal disegnatore, producendo alla fine risultati di qualità simile alla fotografia. Non è uno strumento semplice da usare, in quanto non si usano strumenti di disegno semplici e intuitivi, ma un vero e proprio linguaggio di programmazione. Ha però il vantaggio di essere gratuito, consentendo di apprendere i rudimenti di programmazione e di sperimentare la propria abilità prima di decidere se acquistarne uno sofisticato e costoso.

Creare una scena con PovRay da zero può essere un compito difficile anche per chi non è alle prime armi, dato che occorre usare un linguaggio di definizione di scena piuttosto articolato, anche se ben documentato nella *Guida in Linea* del programma (menu *Help*). Per questo motivo vengono forniti parecchi file dimostrativi di scene, animazioni, tipi di luce, materiali e trame di riempimento: quasi tutti gli apprendisti grafici iniziano l'uso di questi programmi proprio modificando i testi di definizione degli esempi.

Oltre che scrivendo manualmente i codici per programmare oggetti, illuminazione ed effetti, si possono utilizzare i menu per inserire le linee di programma per ottenere varie funzioni ed effetti. Ad esempio, il menu *Insert* permette di inserire il cosiddetto "scheletro" di linee da personalizzare per sagome, scenografie, sfondi, materiali e tutti gli altri costituenti che vogliamo creare nella scena che verrà calcolata e visualizzata dal programma.

Per conoscere la sintassi di un comando del linguaggio di PovRay basta premere il tasto *F1* con il cursore di inserimento collocato sulla parola interessata. I file grafici sono scritti su disco in formato BMP, mentre i file di definizione delle scene usati da PovRay hanno suffisso *.POV*. Sul sito del produttore esistono molti esempi di testi da studiare e gallerie di immagini. ■

L.C

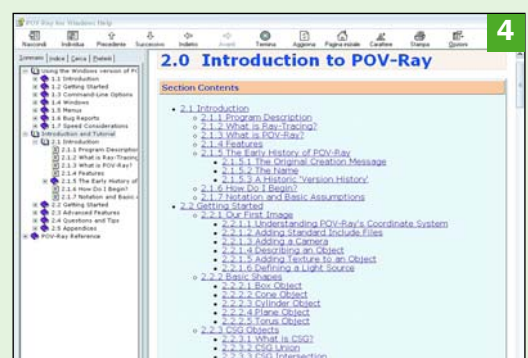
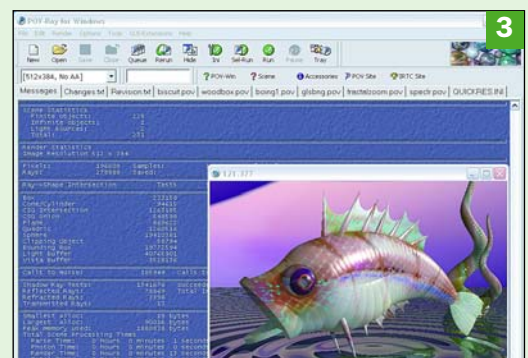
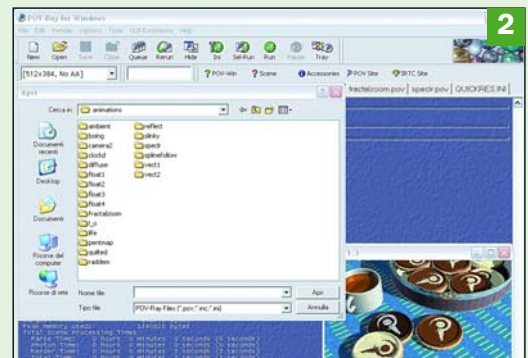
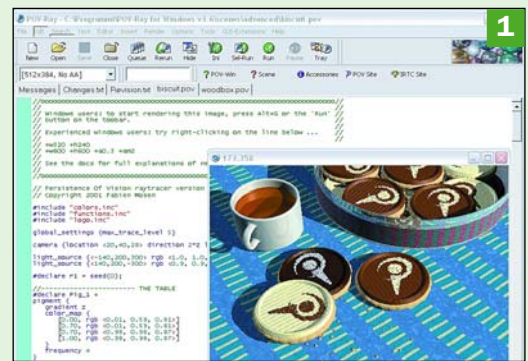
| PovRay v3.6 | |
|---|---|
| **Nella categoria:** | Grafica |
| **Versione:** | Freeware |
| **Lingua:** | (bandiera USA) |
| **Spazio su HD:** | 21 MB |
| **S.O.:** | Win 98, ME, 2000, XP |
| **Difficoltà d'uso:** | ★★★ |

## Un software per esperti

**Ambiente di programmazione**
PovRay è una sorta di ambiente di sviluppo dove non si creano programmi per Windows o siti per Internet, bensì grafica di qualità fotorealistica con il metodo del *ray tracing*. Scrivendo righe di codice, e usando gli strumenti integrati, si possono creare scene di fantasia di qualità notevole.

**Studiare gli esempi**
Il modo migliore per iniziare a muovere i primi passi con PovRay è caricare e generare (*render*) i numerosi esempi forniti nella cartella *animations* del programma. Per default, il rendering parte automaticamente, ma può essere avviato anche col pulsante *Run*.

**Messaggi**
PovRay sfrutta a fondo la potenza di calcolo dei moderni processori. La finestra *Messages*, visualizzabile cliccando sull'omonima linguetta nell'interfaccia, presenta statistiche e messaggi che guidano nella correzione degli errori.

**Imparare a usarlo**
L'uso di PovRay è relativamente facile per chi ha conoscenza dei sistemi di base dei software di rendering tridimensionale, ma astruso per chi non ne ha mai usati. Comunque, dal menu *Help* del programma è possibile caricare una guida d'uso completa di un tutorial per i neofiti (che conoscano l'inglese).

# LiquidIcon Disegnare le icone di Windows

## Il problema
Personalizzare icone e puntatori di Windows

## La soluzione
LiquidIcon permette di disegnare e modificare le icone prelevate dal desktop di Windows o dai file dei programmi

Programma allegato a PC Open

Le icone usate da Windows per rappresentare i file e le componenti del sistema possono essere modificate in modo piuttosto semplice, soprattutto con Windows XP. Ad esempio, per modificare le icone usate per rappresentare le *Risorse del Computer*, il *Cestino* o la cartella *Documenti* è possibile usare nel *Pannello di Controllo*: *Schermo, Desktop*, pulsante *Personalizza Desktop* e poi *Cambia Icona*. Per cambiare le icone di cartelle e file standard è sufficiente di regola fare clic col pulsante destro sopra un elemento e scegliere *Proprietà*, poi fare clic sul pulsante *Cambia Icona*. In entrambi i casi le icone da inserire possono essere prese da un file Dll che ne contenga una raccolta, ovvero una "Libreria di icone", o da un file con suffisso .Ico.

LiquidIcon consente di salvare le icone in tutti questi modi, anche per compatibilità con altri editor grafici, e può importare allo stesso modo le figure da personalizzare dall'interno di file di vario genere, compresi gli eseguibili e le librerie di icone. Inoltre è possibile catturare una porzione dello schermo di Windows e importarla nell'editor. Una volta caricata un'immagine adeguata, LiquidIcon mette a disposizione vari strumenti di disegno a mano libera: pennelli, gomma, tracciatura di rettangoli e ovali, con una tavolozza di colori completa. Inoltre, offre semplici effetti creativi, come l'aggiunta di testo e la trasformazione in un pulsante. L'aggiornamento dell'immagine viene eseguita nell'editor a forte ingrandimento, con ogni pixel dell'icona ben selezionabile, che in una finestra a fianco viene presentata anche in dimensioni reali.

L'immagine può anche essere facilmente ruotata e riflessa, invertita o alterata manualmente nei colori, trasformata in scala di grigi e si può usare la trasparenza, caratteristica però utilizzabile solo per i desktop di Windows 2000 o XP.

LiquidIcon non richiede neppure di essere installato ed è molto compatto. Richiede le librerie di Runtime di Visual Basic 6, che dovrebbero essere già installate nei sistemi operativi più recenti. In ogni caso nella documentazione sul CD ROM è riportato il link di prelevamento dal sito Microsoft, qualora il programma producesse all'avvio un messaggio di file di libreria mancante. ■

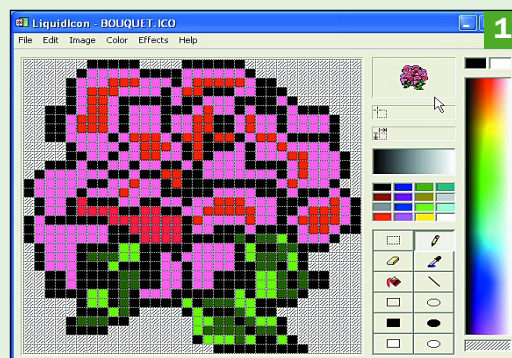
L.C

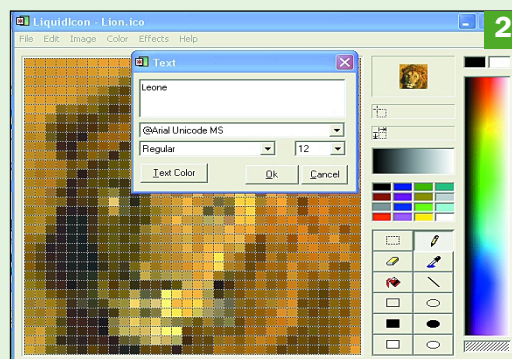
**LiquidIcon v1.04**

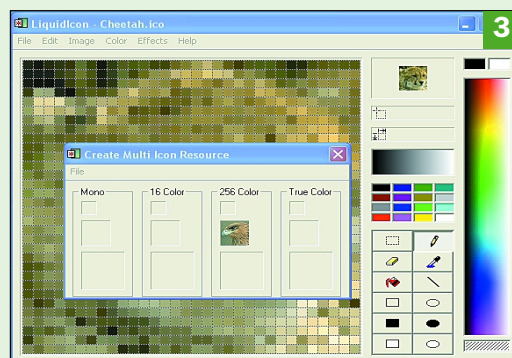
**Nella categoria:** Grafica
**Versione:** Freeware
**Lingua:** (inglese)
**Spazio su HD:** 0,4 MB
**S.O.:** Win 98, ME, 2000, XP
**Difficoltà d'uso:** ★☆☆

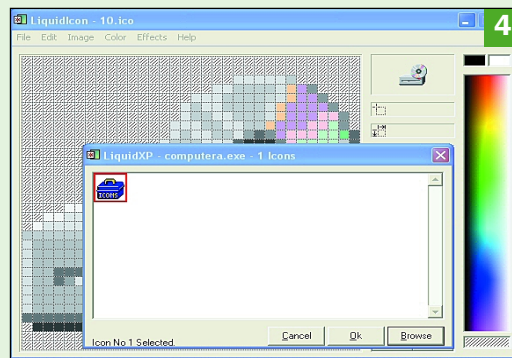
## Funzionalità intuitive

**Non è necessario installarlo**
LiquidIcon non richiede l'installazione in Windows ed è costituito da un solo file che può essere avviato direttamente una volta copiato sul disco fisso, come fatto dalla procedura di installazione sul *CD ROM*. Per variare un'immagine si usa dal menu *File* la voce *Open*.

1

**Effetti**
Nel menu *Effects* sono disponibili alcuni semplici effetti tipici per le icone, come ad esempio la trasformazione in un bottone (ovvero, col bordo) e l'inserimento di testo. In questo caso si può usare una font di carattere e un colore.

2

**Icone multiple**
Gli utenti più evoluti possono creare dei file speciali detti *Risorse* (menu *File*, voce *Create Icon Resource*) che contengano icone in vari formati: sono utilizzati ad esempio dagli autori di programmi per creare icone differenti a seconda della risoluzione video e del numero di colori del sistema che deve visualizzarla.

3

**Importare icone**
Oltre che crearle da zero con gli strumenti di disegno, è possibile importare nell'editor icone da molti tipi di file (eseguibili, DLL, librerie di icone eccetera) usando la funzione *Extract* del menu *File*. Cliccando il pulsante *Browser* nella finestra che appare si può aprire un file, visualizzando tutte le icone che contiene e caricarle nell'editor.

4

# FxFoto Fotoritocco semplice e divertente

## ▶ Il problema

Usare un programma semplice per acquisire le immagini della fotocamera, ritoccarle e visualizzarle in slideshow

## ▶ La soluzione

FxFoto di Triscape prevede tutte le funzioni di base per perfezionare le foto appena scaricate dalla fotocamera

I software forniti di serie con le fotocamere digitali spesso si limitano a consentire il trasferimento delle immagini dall'apparecchio al disco. FxFoto incorpora anche una serie di strumenti di facile uso per ritoccare le foto e gestirle nel migliore dei modi. Tutte le immagini vengono presentate come miniature in una finestra: con un clic l'immagine viene caricata nell'editor che consente, ad esempio, di eliminare l'effetto "occhi rossi" prodotto dal flash, eliminare le imperfezioni introdotte dalla compressione JPEG della fotocamera, perfezionare i parametri di base come luminosità, contrasto, gamma e colori. È gratuito: è sufficiente fare clic sul pulsante *Continue with Fx Standard* nella schermata iniziale, altrimenti si può procedere all'acquisto on line della versione a pagamento, con funzioni disattivate nella versione gratuita come ad esempio la masterizzazione delle immagini su CD ROM.

Durante l'importazione delle immagini dalla fotocamera si può ottenere una sistemazione cronologica o alfabetica; il programma si interfaccia anche con driver Twain (scanner). I pulsanti permettono di creare un collage di immagini, stamparle, inviarle per e-mail e ricercare una certa immagine. I perfezionamenti possono essere apportati in modo automatico o manuale col pulsante *Auto Improve*. Semplici pannelli permettono l'applicazione di filtri creativi. Il pulsante *Text* inserisce testo sulla foto, mentre *Draw* permette di disegnare a mano libera. Non manca l'utile funzione *Undo* che annulla l'ultima operazione. Il modo *slideshow* permette di visualizzare tutte le immagini in modo temporizzato.

Quando si installa FxFoto occorre correggere il percorso *C:\Program Files\FxFoto* suggerito dal pannello in *C:\Programmi\FxFoto*, altrimenti potrebbe non funzionare. Per uscire dalla dimostrazione *slideshow* premere il tasto *Esc*. Su alcuni sistemi, per lo stesso problema di cartella di installazione, potrebbe essere visualizzato solo uno schermo bianco. A parte questi due piccoli problemi, il programma non ha bug evidenti, ma alcune funzioni evolute sono disattivate perché presenti solo nella versione a pagamento, disponibile sul sito del produttore. ■

L.C

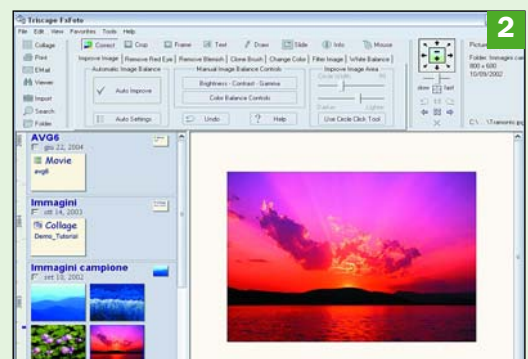
| FxFoto v2.0.041 |
| --- |
| **Nella categoria:** Grafica |
| **Versione:** Freeware |
| **Lingua:** 🇺🇸 |
| **Spazio su HD:** 3,6 MB |
| **S.O.:** Win 98, ME, 2000, XP |
| **Difficoltà d'uso:** ★☆☆ |

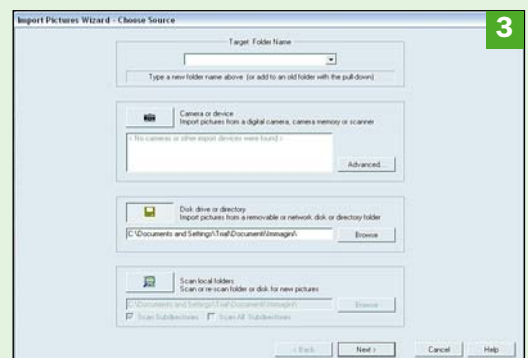
## Fotografie d'autore

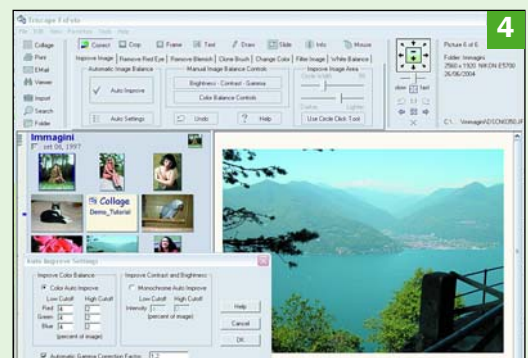
**▶ Installazione**

Per un difetto nella procedura di installazione occorre modificare il percorso di destinazione dei file da *C:\Program Files\FxFoto* a *C:\Programmi\FxFoto*. Si consiglia di non usare il programma come gestore dei file JPEG per evitare conflitti con altri software presenti. Premere *Esc* per uscire dalla demo iniziale.

**▶ Interfaccia a pulsanti**

Nonostante la presenza dei menu, tutte le funzioni principali sono rapidamente accessibili con pulsanti. A sinistra in basso appaiono le categorie di file multimediali, sulla destra l'immagine caricata che possiamo sottoporre a modifiche e perfezionamenti coi pulsanti nell'interfaccia.

**▶ Importare immagini**

Scegliendo dal menu *File* la voce *Import Photographs* è possibile trasferire immagini nella cartella di lavoro di FxFoto da una fotocamera o da qualunque percorso e cartella su disco o unità di memoria. Le foto possono essere suddivise per categoria e ruotate già in questa fase.

**▶ Regolazioni automatiche**

Oltre alle regolazioni manuali di colori, contrasto, luminosità, gamma e altro, il pulsante *Auto Improve* applica le correzioni predefinite, che possono essere regolate per ottimizzare in modo uniforme immagini provenienti dalla stessa fonte. Cliccando *Auto Settings* possiamo impostare tali parametri automatici.

# FileZilla Gestire al meglio i server FTP

## ▶ Il problema

Inviare i file sui server FTP e gestirne i contenuti in modo flessibile

## ▶ La soluzione

FileZilla è un client FTP completo e professionale con interfaccia a finestre multiple

Programma allegato a PC Open

Quando si realizza un sito Internet o si sfrutta lo spazio on line messo a disposizione gratuitamente da vari provider, occorre inviare i file al server remoto usando un client FTP. In genere si può usare anche il solito browser, che però prevede funzionalità basilari.

Un programma specifico, come FileZilla, semplifica l'uso dei server FTP remoti che accolgono i file da mettere sul Web, permettendo di agire sul disco remoto proprio come se fosse il nostro disco fisso. I file e le cartelle possono essere copiati, spostati e rinominati tra il disco locale e quello del server FTP remoto con un'interfaccia molto simile a quella tradizionale di *Esplora Risorse* o, per i più esperti, dei comandi da tastiera.

FileZilla prevede il pannello *Site Manager* per memorizzare i parametri di accesso ai server FTP. Secondo le specifiche del provider, occorre indicare di solito il nome dell'host (qualcosa come *ftp.nomehost.it*) e il tipo di accesso.

Filezilla permette di lavorare con finestre separate nella stessa interfaccia: di solito si impostano in modo che una visualizzi i contenuti del disco locale, dove si trova la cosiddetta *immagine*, cioè tutti i file e le cartelle che devono essere inviati sul server, mentre in un'altra finestra si stabilisce di visualizzare i contenuti del disco remoto. Poi col mouse si eseguono le operazioni di invio trascinando i nomi dei file tra le finestre del disco locale e remoto, oppure, cliccando col tasto destro, possiamo svolgere operazioni di ridenominazione, cancellazione e così via sui file e le cartelle remote o del disco locale. Sebbene molto semplice da usare per i neofiti, FileZilla è dotato di funzioni utili anche per i più esigenti. Ad esempio può essere configurato per l'uso insieme a firewall e proxy, per usare connessioni sicure (SSL e SFTP) e si interfaccia perfino con i server di tipo Kerberos, il sistema di autenticazione messo a punto dal MIT. Se il server remoto lo supporta, FileZilla può interrompere e riprendere in un secondo tempo i download, eseguendo la riconnessione in modo automatico. Durante il lavoro una finestra illustra in tempo reale lo stato della coda dei trasferimenti, che possono anche essere multipli per sfruttare al massimo la banda di connessione Internet disponibile. ■

L.C

**FileZilla v2.2.8**

**Nella categoria:** Internet/FTP
**Versione:** Freeware
**Lingua:** 🇮🇹
**Spazio su HD:** 11,5 MB
**S.O.:** Win 98, ME, 2000, XP
**Difficoltà d'uso:** ★★☆

## Come trasferire i file

**▶ Profilo di un server**

La prima cosa da fare quando si avvia FileZilla è fare clic sul pulsante *Site Manager* (il primo nella barra strumenti) per creare una voce che comprenda tutti i dati di connessione al sito che vogliamo utilizzare. È importante definire il tipo di Logon, anonimo o normale, specificando anche il nome utente e la password.

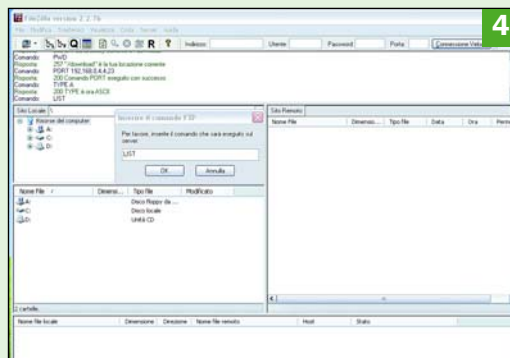
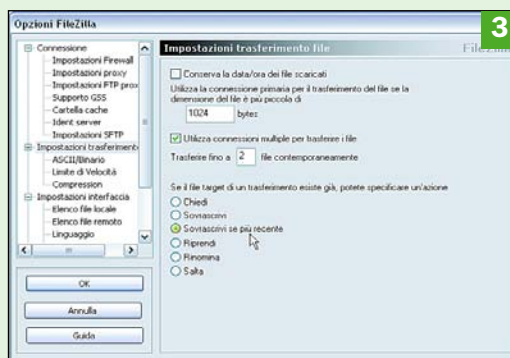
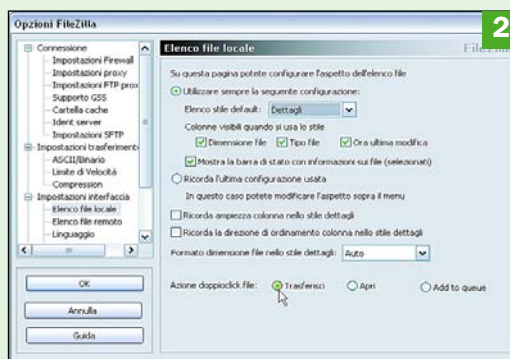
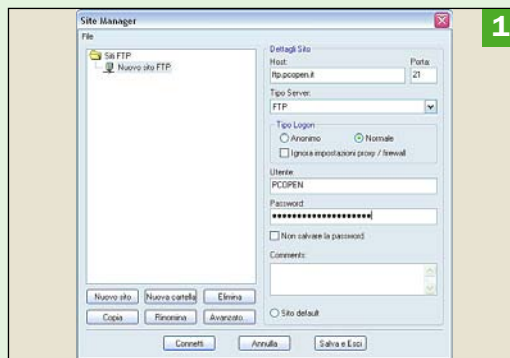
**▶ Gestione delle finestre**

Scegliendo dal menu *Modifica* la voce *Impostazioni* e poi *Elenco File Locale (o Remoto)* è possibile indicare lo stile di visualizzazione delle finestre, scegliendo ad esempio di visualizzare i contenuti come icone o come elenco dettagliato. È possibile definire l'operazione eseguita da FileZilla in seguito a un doppio clic su un file.

**▶ Trasferimento dei file**

Basta usare il mouse come in *Esplora Risorse* per copiare, rinominare, cancellare i file sul disco locale o remoto. Se dal menu *Opzioni* si sceglie *Impostazioni trasferimento file* è possibile indicare se conservare la data e l'ora dei file trasferiti e se usare connessioni multiple, per sfruttare al massimo la banda disponibile nella connessione Internet.

**▶ Comandi FTP**

La finestra superiore elenca i comandi FTP inviati automaticamente da FileZilla in risposta alle nostre operazioni sui file con il mouse. I più esperti possono inserire direttamente dei comandi da tastiera facendo clic col tasto destro su tale finestra e scegliendo nel menu che appare la voce *Inserisci comando.*

# Ajour Scadenze e impegni sotto controllo

## Il problema
Gestire impegni e scadenze in maniera semplice ed efficace con un programma che occupi poco spazio sul disco fisso

## La soluzione
Avvalersi di Ajour, un freeware di 1,2 MB che consente di schedulare scadenze e gestire liste di cose da fare

Programma allegato a PC Open

Ajour è un microrganizer leggero (solo 1,2 MB) e assolutamente gratuito, che gestisce in maniera semplice ed efficace un calendario perpetuo, un'agenda e un diario. Si possono anche gestire liste di cose da fare, nonché spedire e-mail direttamente dall'interno del programma.

Le ridotte dimensioni dell'area di lavoro (circa 10 centimetri di larghezza, e 14 di altezza) consentono di richiamarlo in qualsiasi momento anche se si lavora con altre applicazioni a tutto schermo. Ma ecco come utilizzare Ajour. Le tre funzionalità principali si gestiscono tramite altrettanti pulsanti che si trovano sotto il menu. Per registrare un appuntamento, o un impegno, premere il pulsante *Calendar & Diary*. Evidenziare nel minicalendario il giorno di schedulazione, eventualmente utilizzando le caselle *Year* e *Day* del calendario stesso, quindi digitare gli estremi dell'impegno nell'area sottostante. I giorni per cui è prevista una schedulazione sono di colore rosso, facilitando così la consultazione. Per raggiungere il giorno corrente partendo da qualsiasi data basta preparare il pulsante *Today*. Grazie ai pulsanti *Previous* e *Next*, che si trovano immediatamente a fianco del pulsante *Today*, è possibile compiere ricerche veloci nell'intero archivio. Inserire nella casella sotto il calendario la chiave di ricerca. Premendo *Next* si raggiunge direttamente la prima pagina che contiene la chiave. Le successive, se ve ne sono, si raggiungono facendo ancora clic sul medesimo pulsante.

Premendo il pulsante *Periodic events* si accede all'area in cui si inseriscono impegni ricorrenti, digitandone rispettivamente il giorno, il mese e la natura. La terza sezione, *To do & Notes*, invece, consente di avere sempre sott'occhio la lista delle cose da fare, opportunamente suddivisa a seconda della natura dei corrispondenti impegni. A ogni pulsante corrisponde una categoria. L'etichetta del pulsante assume automaticamente il testo della prima riga digitata nell'area sottostante.

Se nella prima o terza sezione di Ajour è presente un indirizzo di posta elettronica, o un link ad una pagina Web, lo si può attivare direttamente. Basta evidenziarlo e premere il soprastante pulsantino *Cyberlink*. ■

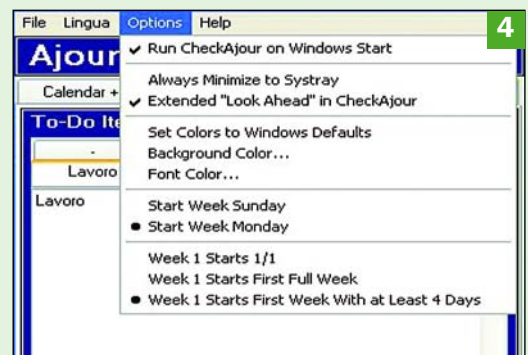
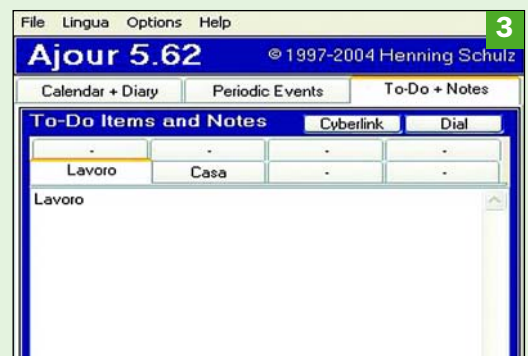
**Ajour v5.62**
**Nella categoria:** Lavoro
**Versione:** Freeware
**Lingua:** (bandiera USA)
**Spazio su HD:** 1,2 MB
**S.O.:** Win 98, ME, NT, 2000, XP
**Difficoltà d'uso:** ★★★

## Stampare l'agenda del giorno

**Impegni e scadenze**
Si inseriscono nell'area di testo cui si accede facendo clic sul pulsante *Calendar & Diary*. Per raggiungere un giorno che non appartiene al mese visualizzato avvalersi del caselle *Year* e *Day* a fianco al calendario. Il pulsante *Today* riporta in ogni caso al giorno corrente.

**Stampa degli impegni**
Aprire il menu *File* e selezionare la voce *Print appointment on the selected day* per stampare le schedulazioni relative al giorno selezionato. Per stampare, invece, tutte le registrazioni relative al giorno corrente e a tutti quelli successivi, attivare la voce *Print all appointments and events from today and forward.*

**Le cose da fare**
La terza sezione di Ajour consente di creare sei liste di cose da fare. Si accede a ogni lista premendo il corrispondente pulsante, la cui etichetta riporta il testo delle prima riga digitata nella sottostante area. Si possono così personalizzare opportunamente le singole liste.

**Le opzioni**
Ajour dispone di numerose opzioni che ne gestiscono la personalizzazione. In particolare, aprendo il menu *Lingua* si può impostare quella di lavoro selezionandola fra le sei che vengono proposte. Tramite il menu *Options*, invece, si possono impostare i parametri di lavoro del calendario, nonché il look del programma.

# Post-it Lite Inserire immagini nel post-it

## ▶ Il problema
Memorizzare un'immagine in un post-it, e gestirla come un tradizionale memo

## ▶ La soluzione
Avvalersi dell'opzione dedicata che opera all'interno di Post-it, un generatore freeware di memo

Programma allegato a PC Open

Post-it appartiene alla gettonata categoria di generatori di post-it, i tradizionali bigliettini gialli che dalla scrivania dell'ufficio, dove la loro reperibilità era sempre precaria, sono stati trasferiti sul desktop dei nostri computer consentendone finalmente un utilizzo efficace ed organizzato. Nonostante Post-it Lite sia gratuita, possiede comunque interessanti funzionalità, come la possibilità di stampare gli appunti (non sempre disponibile nelle versioni gratuite), di inserire automaticamente data e ora, di formattare le font e di gestire le immagini. A proposito di queste ultime, ci riferiamo alla possibilità, creato un post-it vuoto, di inserirvi un'immagine, complementarla con note e commenti, e gestire il bigliettino tramite tutte le opzioni previste dal programma.

### Creare il post-it
È semplicissimo. Lanciato il programma vengono create due icone: una nel desktop e l'altra in calce al video. Basta un clic per creare il bigliettino. A questo punto, lo si può gestire tramite il menu che appare facendo clic sul pulsantino posizionato nella parte superiore sinistra del post-it. Me ecco come inserire una immagine. Nel suddetto menu selezionare la voce *Note properties*, e nella maschera a schede che si apre contestualmente attivare quella etichetta *Picture*. La scheda gestisce l'utilizzo di varie opzioni.

In particolare, per caricare l'immagine, fare clic sul pulsante *Select picture*, nella maschera che si apre impostare il percorso di residenza dell'immagine, quindi premere *Apri*. Si noti che l'immagine viene importata sempre in testa al post-it e non può essere spostata. A questo punto, il post-it può essere dimensionato per adattarne le dimensioni a quelle dell'immagine. Per eliminarla, invece, farvi sopra clic destro, e nel menu contestuale al clic selezionare la voce *Cut image*.

### Le opzioni
Nella scheda *Picture* si possono impostare alcune interessanti proprietà dell'immagine. Per esempio, nella prima casella si può rispettivamente definire il percorso o l'indirizzo del file o della pagina Web da aprire quando vi si fa sopra doppio clic, mentre nella casella *Tool tip* è previsto l'inserimento di un testo da visualizzare quando con il mouse si passa sopra l'immagine. ■

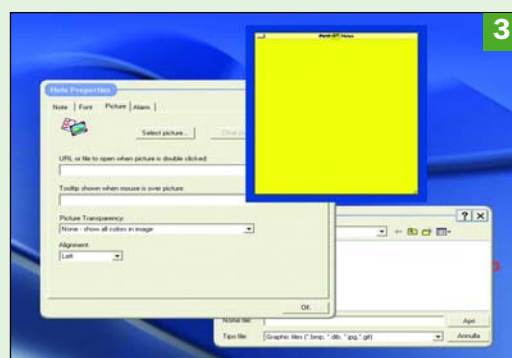
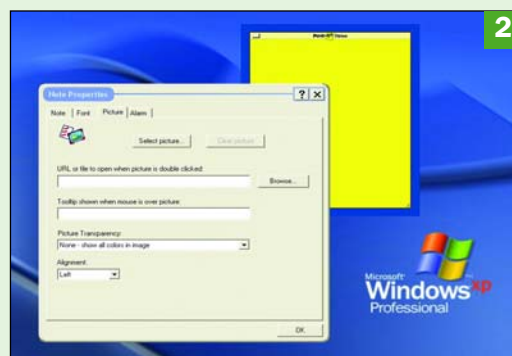
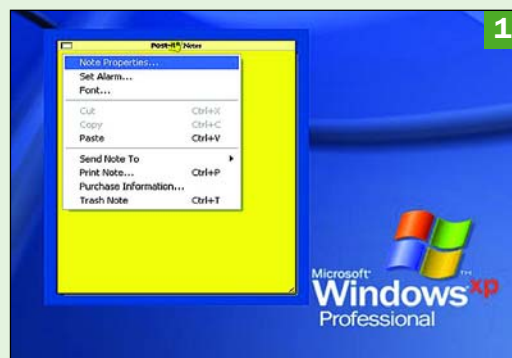
| Post-it Lite v3.0 |
|---|
| **Nella categoria:** Lavoro |
| **Versione:** Freeware |
| **Lingua:** [bandiera USA] |
| **Spazio su HD:** 2,5 MB |
| **S.O.:** Win 98, ME, NT, 2000, XP |
| **Difficoltà d'uso:** ★★★ |

## Fotografie e post-it

**▶ La procedura**
Fare clic sul pulsantino che si trova nella parte superiore sinistra del post-it. Nel corrispondente menu optare per *Note properties*. Si determina così l'apertura della maschera a schede che consente di gestire molto dettagliatamente il post-it, e in particolare di inserirvi una immagine (*.bmp*, *.dib*, o *.jpg*).

**▶ La scheda Picture**
La scheda che gestisce l'inserimento dell'immagine, e alcune proprietà di quest'ultima. In particolare, facendo doppio clic sull'immagine stessa, è possibile aprire un file o accedere a una pagina Web, oppure, fare sì che al passaggio del mouse sopra di essa venga visualizzata un'etichetta testuale.

**▶ Caricare l'immagine**
Nella scheda *Picture*, fare clic sul pulsante *Select picture*. Così facendo si determina l'apertura di una maschera nella quale si definisce il percorso in cui è registrata l'immagine da caricare. A questo punto, premere il pulsante *Apri* in calce alla maschera per importarla. L'immagine non può essere ridimensionata.

**▶ Il risultato finale**
Ecco come si presenta l'immagine una volta importata nel post-it. Si noti che la posizione occupata è sempre in testa a quest'ultimo. È possibile inserire una sola immagine. Se si tenta un nuovo inserimento appare un messaggio di avvertimento. In pratica, la vecchia immagine sarà sostituita.

# Foto Calendario Creare un calendario personalizzato

## Il problema
Realizzare un calendario personalizzato prevedendo l'inserimento di un'opportuna immagine

## La soluzione
Procedere agli interventi di personalizzazione della struttura di base realizzata con Foto Calendario

Programma allegato a PC Open

Se siete stanchi di vedere in ufficio il solito calendario di cui qualche fornitore vi ha fatto omaggio, e ne volete uno personalizzato, magari con le foto delle vacanze, Foto Calendario può essere la soluzione al vostro problema. Si tratta di un freeware che pesa solo 355 KB, è semplicissimo da utilizzare e molto versatile. Il calendario occupa una sola pagina che può essere stampata in formato *A4*, e si articola in una foto e in dodici calendarietti mensili. Di ogni mese è opportunamente evidenziato il primo giorno.

### Creare il calendario
Lanciato il calendario ne viene subito visualizzato un facsimile, che si sviluppa nel senso dell'altezza.

A questo punto possono iniziare le prime operazioni di personalizzazione, che si riferiscono all'inserimento dell'immagine e all'indicazione dell'anno. Per inserire quest'ultima informazione, aprire il menu *File* e selezionare la voce *Anno*.

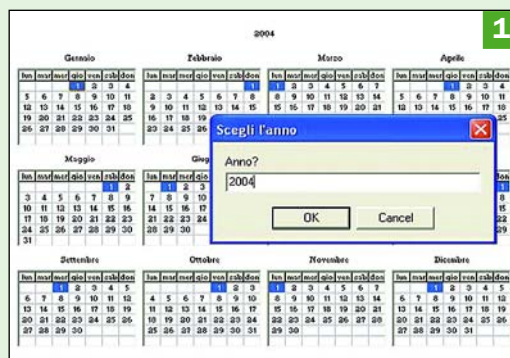
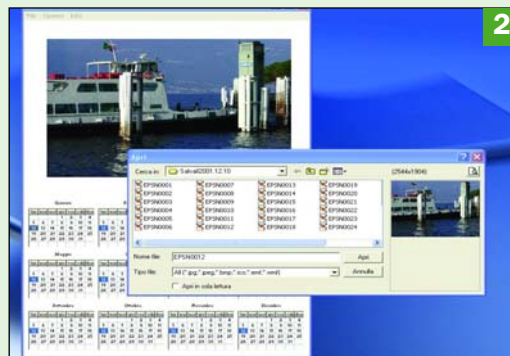
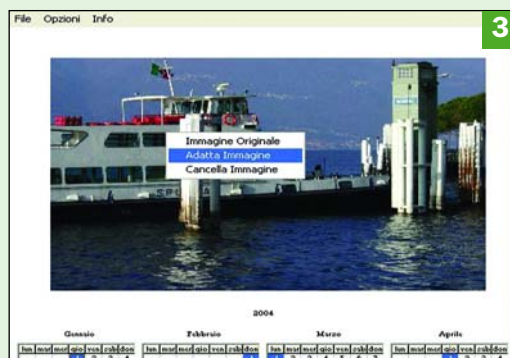
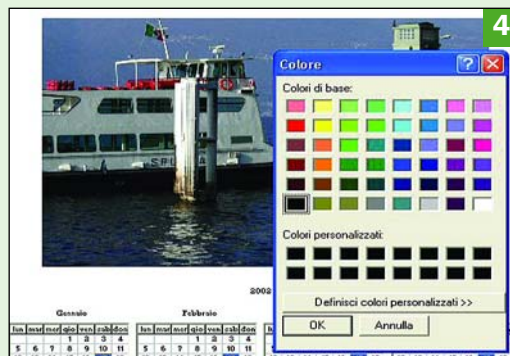
Così facendo, si visualizza un minibox in cui si digita il dato richiesto. Premendo *Ok* l'informazione viene acquisita, e il calendario si assesta di conseguenza. Si noti che mentre nel facsimile il layout dei vari mesi era sempre il medesimo, e figurava sempre evidenziato il giorno corrente, la struttura aggiornata presenta evidenziato il primo giorno di ogni mese.

### Inserire l'immagine
I formati delle immagini che possono essere utilizzati sono due, e precisamente: Bitmap (.bmp) e Jpeg (.jpg). Ecco come si procede all'inserimento. Aprire il menu *File*, e selezionare *Inserisci immagini*. Nella maschera visualizzata impostare il percorso di residenza del file corrispondente all'immagine da utilizzare, quindi premere il pulsante *Apri* per rendere esecutiva l'importazione.

A questo punto, se si fa clic destro sull'immagine appena inserita, si determina l'apertura di un popup le cui opzioni consentono di gestirla. In particolare, tramite la voce *Cancella immagine* la si può eliminare, mentre se si opta per *Adatta immagine*, questa viene ridimensionata opportunamente per consentirne la visualizzazione completa all'interno dell'area disponibile. Per ripristinarne le dimensioni originali, invece, ci si avvale dell'opzione *Immagine originale*. ■

| Foto Calendario | |
|---|---|
| **Nella categoria:** | Grafica |
| **Versione:** | Freeware |
| **Lingua:** | 🇮🇹 |
| **Spazio su HD:** | 355 KB |
| **S.O.:** | Win 98, ME, NT, 2000, XP |
| **Difficoltà d'uso:** | ★★★ |

## Ridimensionare le immagini

**Creare il calendario**
Al lancio di Foto Calendario viene visualizzata una struttura di base che deve essere opportunamente personalizzata. Innanzitutto, bisogna specificare l'anno di riferimento. Aprire il menu *File*, optare per *Anno*, e digitare il dato nel box che si apre. La struttura del calendario si assesterà di conseguenza.

**Inserire l'immagine**
Per inserire una immagine nel riquadro dedicato, aprire il menu *File* e selezionare *Immagine*. Nella maschera di dialogo che si apre impostare il percorso del file relativo all'immagine da caricare. L'immagine viene importata in dimensioni originali, ma la si può ridimensionare.

**Ridimensionare l'immagine**
Se le dimensioni dell'immagine non consentono di visualizzarla interamente all'interno dell'area disponibile, è possibile adattarla automaticamente a quest'ultima. Fare clic destro sull'immagine, e nel popup contestuale al clic optare per la voce *Adatta immagine*.

**Altre personalizzazioni**
Sono previste altre personalizzazioni a livello delle font e stili dei testi. Inoltre, si può intervenire sul colore degli sfondi dell'intero calendario, o di quelli mensili. Tutte queste operazioni sono gestite dalle opzioni che operano all'interno dell'omonimo menu.

## Explorer

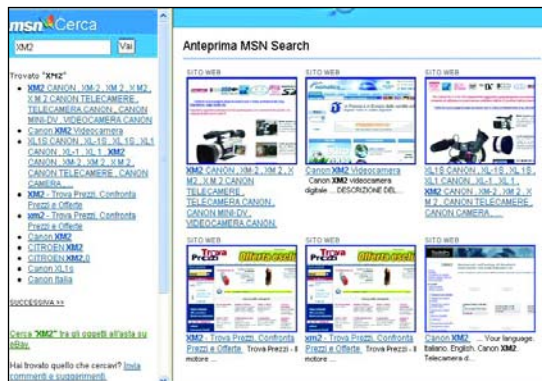
# Eseguire una ricerca partendo dalla home page di Internet Explorer

Il navigatore di casa Microsoft dispone di un'interessante funzionalità che consente di eseguire interrogazioni sul Web direttamente dalla *home page*.

E c'è di più. Le modalità con cui vengono eseguite le ricerche possono essere ulteriormente personalizzate. Ma ecco come procedere in pratica.

### Eseguire una ricerca

Nella barra strumenti della *home page* di Internet Explorer fare clic sul pulsante *Cerca*. Si apre così, nella parte sinistra dell'area di lavoro, la sezione che gestisce ricerche e interrogazioni. Spuntando rispettivamente i bottoni *Trova pagina Web* e *Ricerche precedenti* si indica che si vuole individuare una nuova pagina Web, oppure una pagina che è il risultato di ricerche condotte in precedenza. Nel primo caso, digitare nella sottostante casella le chiavi di interrogazione, quindi premere il pulsantino *Cerca* sotto la casella stessa. Così facendo vengono elencati i link delle pagine individuate, e se è spuntato il checkbox *Visualizza anteprima di ricerca*, nella parte destra del video saranno visualizzate le schede riepilogative dei collegamenti individuati. Ovviamente, vengono visualizzati solo i riferimenti alle prime pagine trovate. Per accedere a quelli delle altre bisogna fare clic sul collegamento *Successiva* in calce all'elenco stesso.

***Nella parte superiore** della sezione di ricerca si specificano le modalità e si dichiarano le chiavi di interrogazione*

***Il risultato di un'interrogazione.** Nella parte destra del video è possibile visualizzare le anteprime dei siti individuati*

### Nuove interrogazioni

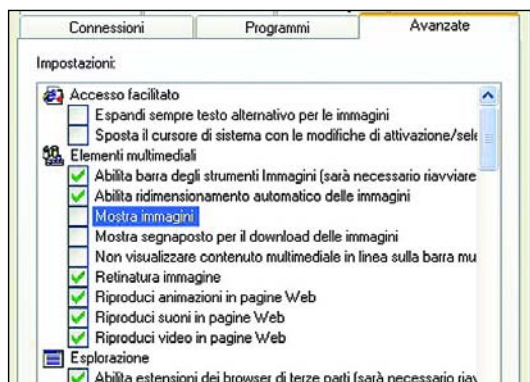
Per condurre una nuova ricerca premere il pulsante *Nuovo* soprastante l'area di interrogazione. Se, invece, si vuole consultare una pagina individuata nel corso di interrogazioni eseguite a suo tempo, fare clic, come abbiamo già detto, sul pulsante *Ricerche precedenti*. In questo caso, sono elencati tutti i riferimenti alle ricerche condotte, e da questi si riaccede ai corrispondenti risultati, anteprime dei siti comprese. ■

## Explorer

# Senza immagini, navigazioni veloci

I tempi di caricamento di una pagina Web sono direttamente proporzionali al *peso* delle immagini che vi sono ospitate. Pertanto, se il nostro collegamento non è fra i più veloci, e se quello che ci interessa è soprattutto il contenuto testuale di una pagina, si può intervenire virtuosamente sui tempi di visualizzazione inibendo la presentazione delle immagini.

Aprire il menu *Strumenti*, selezionare la voce *Opzioni Internet*, e nella maschera che viene contestualmente aperta accedere alla scheda denominata *Avanzate*. Nell'elenco delle opzioni attive, togliere la spunta alla casella *Mostra immagini*, che è spuntata per *default*. Per rendere operativa l'impostazione premere prima il pulsante *Applica* e poi il pulsante *OK*, che si trovano entrambi in calce al video. Per ripristinare le impostazioni originali, riaccedere alla scheda e rimettere la spunta al *checkbox*. ■

***Nella scheda**, togliere la spunta al checkbox associato alla voce* Mostra immagini

## Explorer

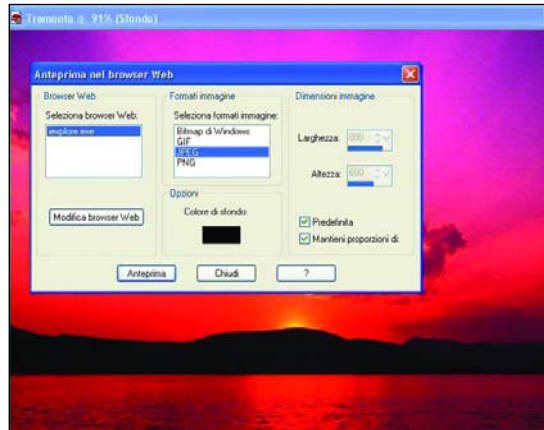
# Impostare la pagina iniziale

Quando si accede a Internet, viene caricata per default la pagina del sito Microsoft. Se, invece, si desidera visualizzarne un'altra, è necessario modificare tale impostazione. È semplicissimo. Basta accedere alla pagina che ci interessa, aprire il menu *Strumenti*, e selezionare la voce *Opzioni Internet*. Nella maschera a schede che viene aperta dovrebbe essere attiva la scheda *Generale*. A questo punto, nella sezione *Pagina iniziale*, premere il pulsante *Pagina corrente*. Così facendo, l'*URL* della pagina viene immesso automaticamente nella casella *Indirizzo*. Se, invece, si vuole visualizzare una pagina vuota, premere il pulsante omonimo. A cose fatte, premere in successione i pulsanti *Applica* e *OK*, in calce alla scheda, per consolidare le nuove impostazioni. ■

***La scheda** in cui è possibile specificare la pagina da visualizzare quando si accede a Internet*

## Paint Shop Pro

# Valutazione della qualità delle immagini da pubblicare sul Web

Se si devono mettere in Rete delle immagini, magari per creare un catalogo prodotti on line, conviene valutare in anticipo come queste si presenteranno nelle pagine destinate a ospitarle. In base ai risultati dell'anteprima sarà così possibile procedere ai necessari interventi per migliorarne la qualità. Caricare l'immagine da pubblicare, quindi, nel menu *Visualizza*, selezionare la voce *Anteprima nel Web*. Si determina così l'apertura del box che gestisce l'anteprima. Nella finestra *Formato* selezionare quello, o quelli, che si intende valutare. Se si opta per più formati verranno visualizzate altrettante anteprime ad essi corrispondenti. Nelle due caselle che si trovano nella parte alta destra del box

***Il box** che gestisce l'impostazione di alcuni parametri essenziali delle immagini e lancia l'anteprima*

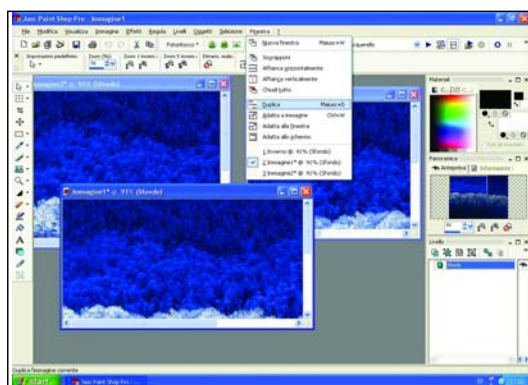
***Ecco come si presenta** l'immagine se si sono previsti due formati diversi e differenti dimensioni*

impostare le dimensioni di visualizzazione della foto. Se si desidera utilizzare anche per altre immagini i parametri dimensionali impostati basta fare clic sul checkbox *Predefinite*. Facendo clic sulla casella *Colore di fondo*, invece, si determina l'apertura di una palette cromatica nella quale si sceglie l'eventuale colore dello sfondo sul quale sarà visualizzata l'immagine. Nella finestra *Browser Web* selezionare il navigatore da utilizzare (per default è elencato quello di sistema, ma se ne possono aggiungere altri premendo il pulsante *Aggiungi browser*). A questo punto, premere il pulsante *Anteprima*. Viene aperta la prima delle maschere in cui si articola la procedura di impostazione corrispondente al primo formato selezionato. Procedere a eventuali settaggi, oppure fare subito clic sul pulsante *Ok*. Conclusa la rassegna dei formati, viene lanciato il browser. E si possono valutare le corrispondenti anteprime. ■

## Paint Shop Pro

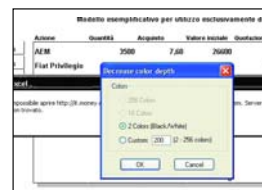
# Duplicazione delle immagini

Se si avesse la necessità di comparare in diretta l'applicazione di diversi effetti speciali a un'immagine, è possibile, grazie a una speciale opzione di Paint Shop Pro, creare nell'area di lavoro più copie dell'immagine da elaborare. A questo punto, si può affiancare l'originale a quelle che sono state modificate, per valutare il risultato degli interventi operati. In particolare, questa opzione si rivela preziosa quando gli interventi sono di natura cromatica.

Ci riferiamo, per esempio, a modifiche che coinvolgono la *luminosità*, il *contrasto*, la *nitidezza*, e così via. Ma ecco come creare i preziosi duplicati. Caricare l'immagine originale, aprire il menu *Finestra* e selezionare l'opzione *Duplica*. Detto fatto, una nuova immagine viene visualizzata nell'area di lavoro. Ripetere la procedura sino a ottenere il numero desiderato di duplicati. ■

***Per duplicare un'immagine,** evidenziarla, aprire il menu* Finestra, *e selezionare la voce* Duplica

## Irfanview

# Dal colore al bianco e nero

Se si vuole trasformare in bianco e nero una immagine a colori basta caricare l'immagine, aprire il menu *Image* e selezionare la voce *Decrease color depth* (in altre parole, diminuire il numero di colori). Nel box che viene visualizzato spuntare il bottone corrispondente a *2* colori, l'equivalente del bianco e nero fisico, e premere il pulsante *OK*. Si noti che il numero di colori può anche essere scelto a piacere. In tal caso utilizzare l'opzione *Custom*. Se il risultato ottenuto è troppo crudo, conviene optare per la conversione *in scala di grigi*, che ammorbidisce decisamente l'insieme dell'immagine. Ecco come procedere. Aprire ancora il menu *Image*, ma questa volta selezionare l'opzione *Convert in gray scale*. L'effetto della conversione è immediato. ■

***Il box** che consente di diminuire il numero di colori di una immagine. Il numero di colori può essere anche impostato a piacere*

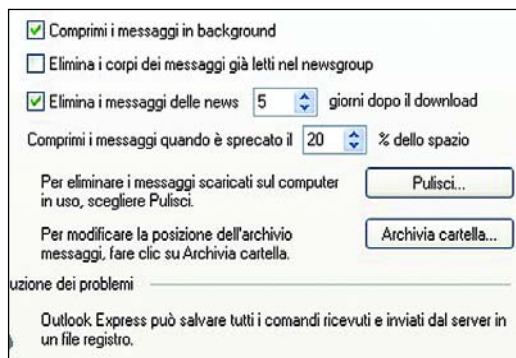
## Outlook Express

# Comprimere i messaggi per guadagnare spazio

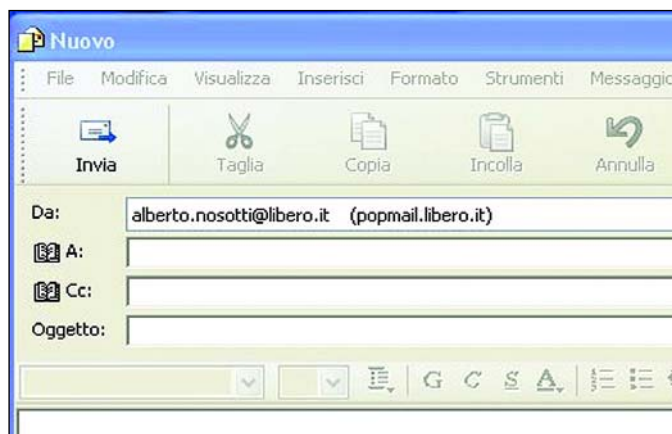
Se siete fra quelli che per una ragione o per l'altra non cancellano mai la posta in arrivo (magari per conservarne opportuna documentazione), è ovvio che lo spazio disponibile sul vostro disco si vada via via assottigliando irreparabilmente.

In ogni caso, è possibile intervenire efficacemente per recuperarne una parte. La soluzione del problema, se tale lo possiamo chiamare, consiste nel comprimere i messaggi archiviati.

L'operazione può avvenire in automatico specificando che deve essere eseguita quando avviene il superamento di una determinata percentuale di riferimento. Aprire il menu *Strumenti*, selezionare *Opzioni* e accedere alla scheda *Manutenzione* della maschera che si apre.

Nella sezione *Pulitura messaggi* inserire la percentuale limite nella casella immediatamente a fianco dell'etichetta *Comprimi i messaggi quando è sprecato il*. ■

***Inserire la percentuale limite*** *nella casella immediatamente a fianco dell'etichetta* Comprimi i messaggi quando è sprecato il

## Outlook Express

# Come si cambia l'account

***L'account da utilizzare*** *si seleziona nell'elenco a discesa associato alla casella* Da

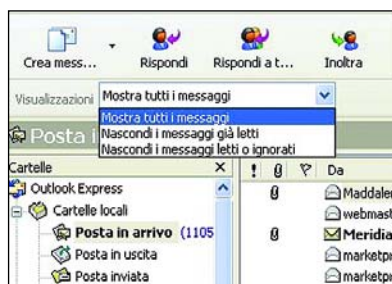
Per ricevere la posta elettronica è possibile utilizzare più account, ma se si tratta di inviarla se ne può impostare esclusivamente uno solo.

Allora, ecco come operare per spedire messaggi avvalendosi di un account diverso da quello predefinito, senza dover necessariamente modificare le impostazioni del client.

È semplicissimo. Creare il messaggio, quindi fare clic sul pulsantino che si trova fianco della prima riga delle intestazioni (quella con l'etichetta *Da*, tanto per intenderci). A questo punto, si apre un elenco a discesa in cui sono ospitati i riferimenti a tutti gli account che operano in Outlook Express. Selezionare quello da utilizzare.

L'impostazione ha effetto immediato e si può subito procedere alla spedizione del messaggio. ■

## Outlook Express

# Filtrare l'anteprima dei messaggi

***L'elenco a discesa*** *in cui si seleziona il filtro di visualizzazione da applicare alla casella di posta attiva*

Se i messaggi ospitati nelle caselle sono numerosi, e non si provvede a cancellare quelli già letti, la consultazione della posta può essere difficoltosa.

Per facilitare l'operazione è possibile applicare estemporaneamente un opportuno filtro, nascondendo le e-mail che non interessano. Per applicarlo basta fare un clic destro in un qualsiasi punto della barra strumenti, e nel menu popup contestualmente aperto optare per *Barra delle visualizzazioni*. Così facendo, sotto la barra icone viene posizionata una casella, etichettata *Visualizzazioni*, con a fianco un pulsantino. Premendolo, è possibile specificare il filtro che si desidera applicare, e precisamente: *Mostra tutti i messaggi*, *Nascondi i messaggi già letti*, e *Nascondi messaggi già letti o ignorati*. ■

## Outlook Express

# Gestire l'invio delle e-mail

Se si spediscono messaggi abbastanza frequentemente nel corso della giornata, e non si dispone di un collegamento a banda larga sempre attivo, può essere conveniente procedere al loro invio una volta per tutte (salvo casi di particolare urgenza).

***I messaggi inviati*** *quando il collegamento Internet non è attivo vengono archiviati nella casella* Posta in uscita

Si risparmia così tempo e denaro. In pratica, dopo aver scritto il primo messaggio senza essere collegati a Internet, si fa clic come al solito sull'icona di invio e ricezione. Così facendo, in luogo della spedizione si determina il trasferimento del messaggio nella casella *Posta in uscita*, dove perverranno anche i messaggi successivi. Il numero dei messaggi contenuti è monitorato, fra parentesi, a fianco dell'etichetta della casella stessa.

Quando si ritiene giunto il momento di procedere alla loro spedizione basta attivare il collegamento. A questo punto, l'invio di tutte le e-mail avverrà automaticamente. ■

# Le domande tecniche dei lettori

a cura di Flavio Nucci

Videoediting

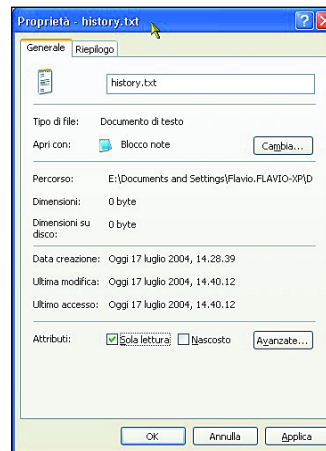
## Il PC si blocca durante l'elaborazione

Possiedo un computer assemblato con una scheda madre GigaByte K7 Triton, scheda video Radeon Sapphire 256 MB, 1 GB di memoria DDR 400, due dischi Serial ATA da 80 e 120 GB in configurazione RAID, scheda di acquisizione video Pinnacle DV 500 DVD corredata da Premiere 6.5, sistema operativo Windows XP Professional.
Quando acquisisco il video non riscontro problemi, quando invece passo all'elaborazione (sostanzialmente tagli del filmato) il computer dopo poco si blocca. Quale può essere la causa visto che abbiamo provato a sostituire scheda madre e scheda video senza sostanziali miglioramenti?

La differenza tra le due operazioni, acquisizione e elaborazione, è il diverso impegno della CPU di sistema. Nell'acquisizione, il processore è scarsamente impegnato in quanto si tratta di un trasferimento di dati gestito completamente dal controller DMA (Direct Memory Access), mentre l'elaborazione ne assorbe una considerevole parte delle risorse. Il comportamento del computer fa supporre un problema di raffreddamento, magari un dissipatore non installato correttamente o non dimensionato adeguatamente. Negli Athlon XP, la famiglia di processori supportata dalla scheda madre, l'area del circuito a contatto con il dissipatore è molto ridotta e, se le due superfici non sono bene a contatto, la temperatura del processore supera facilmente i limiti di normale operatività. Blocchi, spegnimenti, comportamenti inaspettati sono le avvisaglie di problemi nel raffreddamento. Si può verificare se si tratta di un problema del genere controllando nel BIOS la temperatura raggiunta del processore nelle due condizioni di lavoro, trasferimento ed elaborazione. Effettuate un trasferimento dei dati, alla fine riavviate subito il computer, entrate nel BIOS premendo il tasto *Canc* o *Del* all'avvio e aprite la pagina *PC Health Status*. Per quanto riguarda il montaggio del dissipatore vi rimandiamo all'articolo dell'assemblatore provetto pubblicato su *Pc Open n. 95* che tratta l'argomento approfonditamente.
Se la verifica rileva che la temperatura della CPU durante l'elaborazione rimane all'interno del limite massimo (per gli Athlon XP è meglio non superare gli 85°) allora può trattarsi di un problema di alimentazione elettrica. Durante l'elaborazione, CPU, disco fisso e memoria di sistema sono contemporaneamente attivi e al massimo dell'attività. Se l'alimentatore è di potenza insufficiente, qualcuno di questi componenti potrebbe non ricevere una tensione adeguata per il funzionamento.
Infine, una terza possibilità è data dai parametri troppo spinti per la memoria di sistema. Nell'elaborazione, l'accesso alla memoria di sistema è continuo; impostazioni di temporizzazione troppo brevi mettono in difficoltà la memoria, in quanto non ha tempo a sufficienza per preparare i dati e quando ciò avviene il sistema si blocca.
I parametri di temporizzazione si trovano nella pagina *Advanced Chipset Features* del BIOS, l'impostazione consigliata è *By SPD*.

I programmi di PC Open

## Qualche problema con RegSeeker

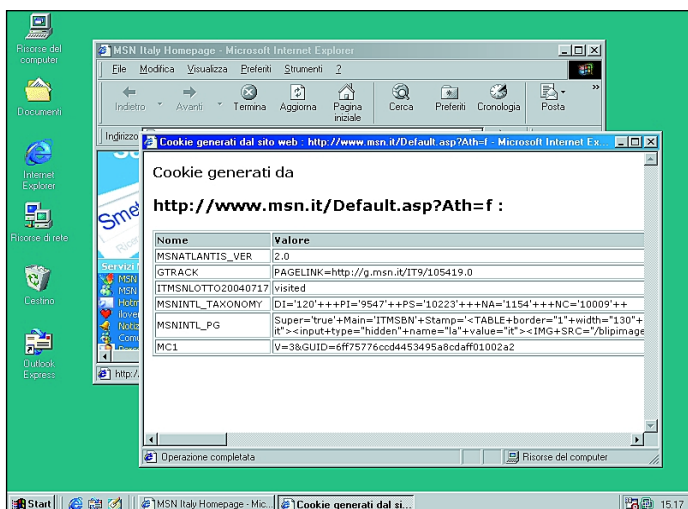
Ho installato il Programma "RegSeeker " contenuto nei CD allegati al numero di marzo. Il programma funziona regolarmente almeno fino alla chiusura in cui si verifica il messaggio di errore *Impossible de créer le fichier C:\Documenti\REGSEEKER\REGSEEKER\history.txt*. Per chiudere il programma bisogna usare i tasti *Ctrl-Alt-Canc* e dopo pochi secondi si chiude regolarmente.
È normale che sia così o no? Ho installato questo programma in *C:\Documenti*, è regolare? L'ho installato su due computer con Windows 98 SE e con entrambi ho lo stesso problema.

***Se il file è impostato*** *con l'attributo di sola lettura, RegSeeker non sarà in grado di scrivere le informazioni sulle operazioni eseguite*

Quando termina la sessione, RegSeeker scrive un file contenente una lista delle operazioni eseguite. Il fatto che dia un errore durante la scrittura non è normale, ma ciò non inficia il normale funzionamento, al massimo non si ha una cronistoria delle operazioni eseguite. L'errore nella scrittura del file *history.txt* si verifica perché il file ha mantenuto l'attributo di sola lettura caratteristico dei file registrati sui CD. Andate nella cartella del programma, cliccate con il tasto destro del mouse sul *History.txt* e selezionate *Proprietà* dal menu che appare. Nella sezione *Attributi* disabilitate la casella *Sola lettura*. Regseeker ora è in grado di scrivere nel file e la procedura di uscita funzionerà correttamente. La posizione della cartella non ha importanza, RegSeeker non ha bisogno di installare alcun file nel sistema operativo per funzionare.

Sistemi operativi

## Due Windows XP sullo stesso hard disk

Avrei bisogno di installare su uno stesso disco, su due partizioni diverse, due versioni distinte di Windows XP Professional, senza che le une interagiscano con le altre. Ho provato a farlo, ma non sono riuscito a mantenere indipendenti le due versioni.
Se cambiavo impostazioni in una, per esempio la gestione della memoria virtuale, venivano cambiate anche nell'altra. Vorrei sapere se è necessario qualche accorgimento per risolvere il problema.

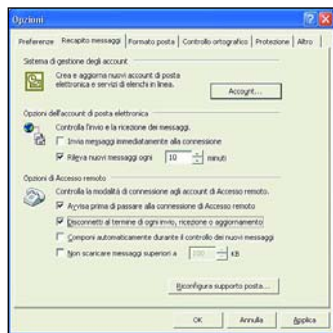
Nei vari gruppi di discussione e nella raccolta di articoli tecnici (knowledge base) di Microsoft non abbiamo trovato traccia di questo problema. Se le installazioni di Windows XP sono poste in partizioni separate, operano in modo completamente indipendente. Solo quando si trovano sulla stessa partizione, anche se in directory separate, si manifesta il problema citato dal lettore. In questi casi la cosa migliore è ripetere ex novo l'installazione, cancellando la o le partizioni precedenti. Questo può essere fatto tramite la procedura di installazione di Windows XP. Accendete il computer con il CD del sistema operativo inserito nell'unità ottica. Nel BIOS impostate l'unità ottica al primo posto nella sequenza dei componenti in cui ricercare i file di avvio del sistema operativo (*First boot device*). Procedete normalmente fino al punto in cui la procedura di Windows XP comunica di avere trovato una precedente installazione proponendone la riparazione e saltate questo punto premendo il tasto *ESC*. A questo punto appare una schermata che mostra un elenco delle partizioni esistenti e lo spazio del disco che non è stato assegnato a una partizione. Spostatevi con i tasti freccia sulla partizione da eliminare e premete *D* per cancellarla. Seguite le istruzioni della procedura per la conferma della cancellazione. Ripetete l'operazione per tutte le eventuali partizioni esistenti. Quando finito premete il tasto *C* per creare una nuova partizione, assegnate la dimensione in MB e premete il tasto *Invio*. Scegliete la partizione nella quale installare il sistema operativo e seguite le istruzioni dell'installazione guidata fino al suo completamento.
Per l'installazione del secondo ▷

**Con le istruzioni riportate all'indirizzo** *www.01net.it/01NET/HP/0,1254,4_ART_45387,00.html riuscirete a visualizzare la lista dei cookie memorizzata da un sito Web visitato*

sistema operativo seguite la stessa procedura, saltate la richiesta di riparazione del precedente sistema trovato, nell'elenco delle partizioni mostrato per la scelta della partizione in cui installare il sistema spostatevi con i tasti freccia su quella rimasta e proseguite con la procedura.

## Cookie

# Come faccio a visualizzarli?

Ho provato a eseguire la procedura da voi suggerita nell'articolo sul vostro sito per la visualizzazione della lista dei cookie memorizzati sul computer da un sito Web visitato. L'articolo che si trova all'indirizzo www.01net.it/01NET/HP/0,1254, 4_ART_45387,00.html contiene le seguenti istruzioni: *"Avviate l'Editor del registro di sistema (Avvio, Start, Esegui... , REGEDIT) e portatevi in corrispondenza della chiave seguente: HKEY_CURRENT_USER\Software\ Microsoft\ Internet Explorer\ MenuExt. Create una nuova chiave denominandola Visualizza cookie, selezionatela, quindi, nel pannello di destra, fate doppio clic sulla stringa (Predefinito): nella casella apposita, digitate quanto segue: X:\\WINDOWS\\web\\cookie.html. Provvedete a sostituire a X l'unità/partizione all'interno della quale avete installato il sistema operativo e a WINDOWS, la cartella all'interno della quale è presente Windows. Confermate cliccando sul pulsante OK, chiudete l'Editor del registro e tutte le finestre di Internet Explorer eventualmente aperte. Riavviate, quindi, Internet Explorer".* Il problema è che nel mio sistema operativo Windows 98 SE con installato Internet Explorer 6 non è presente una chiave MenuExt. Come devo procedere?

In effetti in Windows 98 non è presente la chiave MenuExt, indipendentemente dalla versione di Internet Explorer installata. Comunque ciò non impedisce l'installazione dell'applicazione, basta creare la chiave mancante.
Andate alla chiave HKEY_CURRENT_USER\Software\ Microsoft\ Internet Explorer e cliccatevi sopra con il tasto destro del mouse. Nel menu che appare selezionate *Nuovo, Chiave* e dategli il nome *MenuExt*.
A questo punto potete procedere esattamente come riportato nelle istruzioni della pagina Web. Una sola avvertenza: se, attivando dal browser l'opzione *Visualizza cookie* appare un messaggio di file non trovato o che non si può aprire, mettete una sola barra rovesciata nel percorso anziché due come riportato nell'esempio. Cioè invece di X:\\WINDOWS\\web\\cookie scrivere X:\WINDOWS\web\cookie.

***Se è attivata** l'opzione di disconnessione al termine del ricevimento della posta, il computer termina automaticamente la connessione a Internet appena scaricato l'ultimo messaggio*

## Posta elettronica

# Il computer si disconnette aprendo Outlook

Da circa un mese, ogni volta che apro Outlook, il mio desktop si disconnette sistematicamente. Ho Windows XP con Norton Antivirus regolarmente aggiornato, Zone Alarm, Ad-aware e recentemente ho scaricato un programma specifico per la rilevazione e rimozione di Trojan e Worms.
Le scansioni con questi programmi danno un esito negativo riguardo la presenza di virus o malware. Che cosa è successo e come si può rimediare?

Sembra che sia attivata l'opzione di disconnessione al termine di ogni ricezione e invio dei messaggi. Per disabilitarla selezionate il menu *Strumenti, Opzioni, Recapito messaggi* e nella sezione *Opzioni di accesso remoto* disabilitate la casella *Disconnetti al termine di ogni invio, ricezione o aggiornamento.*

## Firewall

# Zone Alarm e Quick Time

Sto cercando di installare il firewall Zone Alarm dal vostro CD di aprile 2004, ma compare il messaggio *Quick time non trova il software necessario per eseguire l'operazione.* Ho controllato sul sito di Apple, ma non è disponibile nessun software per l'esecuzione dell'applicazione. Uso Windows 98 come sistema operativo con installato Quick time versione 5.

Non c'è motivo per cui l'installazione di Zone Alarm richieda l'intervento di Quick Time, che è un software per la riproduzione di file audio e video. Il file è un eseguibile e pertanto cliccando sul pulsante *Installa* nel browser aperto dal nostro CD ROM, dovrebbe partire l'installazione senza richiedere il supporto di altri programmi. Sospettiamo che ci sia un problema nell'associazione dei file con il programma che li deve gestire. Cioè, invece di eseguire il file, il sistema operativo lo affida a Quicktime che, ovviamente, non trattandosi di un file audio o video, fallisce nella riproduzione e nella ricerca dei codec da utilizzare. In molti casi l'alterazione dell'associazione è causata da un trojan o virus. Prima di intraprendere qualsiasi intervento di riparazione è consigliabile sottoporre il sistema all'esame di un antivirus aggiornato e di programmi come Spybot e Ad-aware specializzati nella rimozione di trojan e simili. Per correggere l'associazione, scaricate dall'indirizzo http://home.earthlink.net/~rmbox/Reticulated/Toys.html il programma EXEfix08 in formato compresso (è il primo della lista). Questo piccolo programma grande meno di 30 KB ripristina automaticamente le informazioni corrette nel registro.

## Paint Shop Photo Album

# È completo oppure scade dopo 60 giorni?

Sul CD allegato al numero 94, ho trovato il software Paint Shop Photo Album 4 descritto come *Completo in regalo.* Nonostante la registrazione effettuata via Internet, durante l'installazione come indicato nelle istruzioni allegate, nel menu delle informazioni del programma attivabile dal menu *?*, compare un periodo di valutazione di 60 giorni a scalare. Dovendo decidere se organizzare i miei documenti utilizzando questo software, avrei bisogno di sapere se alla fine dei 60 giorni il programma smetterà di funzionare oppure no.

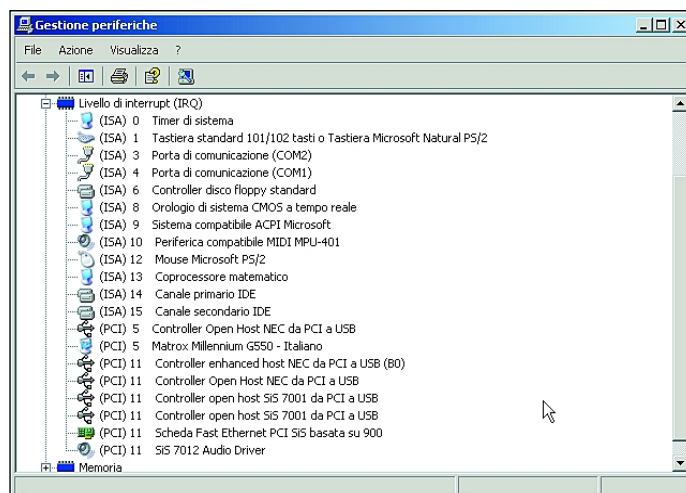
Quando appare l'avviso della scadenza del funzionamento a 60 giorni l'unica causa è una procedura di installazione non eseguita correttamente. Per esempio, la richiesta di registrazione è stata fatta inviando un messaggio di posta elettronica, oppure una richiesta di registrazione non andata a buon fine. L'installazione dev'essere eseguita con la connessione Internet attiva

e non è necessario richiedere il codice di attivazione: è il programma stesso a eseguire automaticamente la registrazione connettendosi al sito del produttore. Rimuovete l'applicazione e controllate che sia stata cancellata la cartella creata durante l'installazione. Attivate la connessione Internet e ripetete l'installazione di Paint Shop Photo Album 4.

▶ Windows XP

## Gestione degli IRQ

Ho un computer con sistema operativo Windows XP Home Edition. Avrei la necessità di modificare l'assegnazione dell'IRQ di un controller USB, per l'esattezza un adattatore PC CARD-USB 2.0, dall'IRQ 11 a un altro IRQ in quanto, a causa di un sovraffollamento di periferiche sull'IRQ 11, il sistema ha un funzionamento instabile.
Il problema è che la casella per deselezionare il controllo automatico è grigia, quindi non selezionabile.

Gli IRQ (Interrupt ReQuest) sono dei segnali che le periferiche inviano al processore per richiedere la sua attenzione. Per esempio, una porta USB che ha rilevato il collegamento di un dispositivo o un disco fisso che ha pronti dei dati da spedire. Nei primi tempi dello sviluppo dei computer non vi erano molte periferiche a disposizione e i progettisti hardware ritennero che 16 linee di IRQ fossero sufficienti per gestire tutte le possibili periferiche installabili in un computer. La previsione si è dimostrata errata, dato che oggi tra controller IDE, SATA, reti LAN e periferiche audio servono ben più di 16 IRQ. Per di più, alcune di queste 16 linee sono assegnate permanentemente dal sistema: l'Interrupt 0 al timer di sistema, 3 e 4 alle porte di comunicazione, 7 alla porta parallela, per citarne alcune. Per ovviare al problema della scarsità di IRQ i progettisti software di Microsoft hanno ideato per Windows il sistema di condivisione dinamica.
In pratica, è il sistema operativo ad assegnare l'IRQ a una periferica e lo fa solo nel momento in cui gli serve. La gestione dinamica degli IRQ di Windows XP si è dimostrata affidabile, i problemi di instabilità

***La gestione dinamica degli IRQ di Windows*** *può assegnare lo stesso IRQ a diverse applicazioni senza causare problemi di malfunzionamento o instabilità del sistema*

e rallentamenti del sistema che molti imputano all'affollamento di periferiche su un solo indirizzo IRQ, quasi sempre derivano da altri fattori. Al massimo si può verificare, nel caso di eccessivo affollamento di periferiche su un IRQ, un rallentamento delle prestazioni di piccola entità ma non un problema di stabilità. Nel caso in questione bisognerebbe verificare eventuali problemi della PC Card o del bus e driver del computer.

▶ Messaggistica

## Il mio PC viene usato da un altro utente?

Sono abituata a usare Messenger di Windows come facile e veloce strumento di comunicazione e so che quando accendo il mio computer, sia al lavoro, sia in casa, Messenger impostato con partenza automatica all'avvio del sistema operativo si connette automaticamente a Internet senza che io debba aprire il browser di Internet o la posta elettronica. In entrambi i luoghi ho una connessione ADSL costantemente attiva. Ovviamente se utilizzo il computer nel mio posto di lavoro, avendo Messenger anche a casa mi accorgo se qualcuno accende il computer di casa poiché Messenger mi avvisa quando ha effettuato la connessione. Con Messenger è anche però molto facile rendersi "invisibili" (opzione delle impostazioni del programma) e ciò non mi permette più di rendermi conto se qualcuno ha acceso il mio computer dall'altra parte.
Esiste qualche software da poter installare che, ovviamente sfruttando la connessione ADSL, mi permetta di accorgermi o meglio mi renda immediatamente noto quando qualcuno accende il mio computer a casa, proprio come fa Messenger?

C'è un problema di fondo: una volta che un utente non autorizzato ha acceso il computer ha la possibilità di navigare in Internet ed esplorare il computer indisturbato. L'avviso ci informa che qualcuno ha acceso il computer, ma non si ha la possibilità di bloccare le sue azioni, che, per quanto possano essere guidate dalla semplice curiosità di scoprire in quali siti Internet siamo stati o chi sono i nostri contatti di posta elettronica, rappresentano pur sempre una violazione della privacy. La soluzione migliore è bloccare l'accesso al sistema operativo ricorrendo a delle password. Il metodo delle password è affidabile con Windows 2000 e XP che hanno dei robusti meccanismi di protezione all'accesso, mentre con Windows 98 e ME non ha nessuna efficacia in quanto basta fare clic sul tasto *Annulla* nella finestra di richiesta della password per entrare nel sistema operativo. Con questi due sistemi operativi è consigliabile ricorrere alla protezione con password offerta dal BIOS della scheda madre.
Se l'esigenza è solo quella di sapere se qualcuno ha acceso il computer in nostra assenza, non è necessario ricorrere a dei software aggiuntivi, si possono utilizzare gli strumenti messi a disposizione dei sistemi operativi. Windows 98 e ME memorizzano nel file *detlog.txt* una registrazione dei risultati delle operazioni di verifica eseguite dal sistema all'accensione, comprensiva di data e ora. Il file è nascosto, per vederlo è necessario abilitare l'opzione *Mostra tutti i file* in *Risorse del computer, Visualizza, Opzioni cartella, Visualizza*. Windows XP e 2000 fanno all'incirca la stessa cosa nel *Visualizzatore Eventi* (*Start, Pannello di controllo, Strumenti di amministrazione, Visualizzatore eventi, Applicazione*).

▶ Portatili

## Strani rallentamenti su entrambi i portatili

Io e la mia ragazza, in una promozione di una grande catena di distribuzione, abbiamo acquistato due portatili perfettamente identici, due Compaq Presario 2100 con processore AMD Athlon XP-M 2200+, 192 MB di memoria,

▷

***Il visualizzatore di eventi*** *può essere utile per controllare se qualcuno ha acceso il computer in nostra assenza*

sistema operativo Windows XP Home, software installati Word 2002, Works 7, Norton antivirus 2003, WinZip e Adobe Acrobat. All'inizio perfettamente funzionanti, adesso entrambi i computer presentano lo stesso problema. La procedura di avvio è molto rallentata, passano numerosi minuti prima che si arrivi al punto in cui si sente la musica di apertura di Windows e si possa iniziare a lavorare. Nel frattempo si possono compiere alcune operazioni, quali muovere il cursore sullo schermo e avviare il task manager di Windows, ma se si tenta di aprire un file o un'applicazione, il computer non esegue il comando fino a che la procedura di avvio del PC non è completata. Abbiamo notato che fino a che non termina la procedura di avvio di Windows non compaiono sulla barra delle applicazioni, nella zona vicino all'orologio, le icone dei programmi che sono normalmente indicati. Abbiamo inoltre notato che questo problema è comparso nel computer dopo aver effettuato l'aggiornamento dell'antivirus e aver scaricato il Service Pack 1 per XP, oltre agli altri aggiornamenti che sul sito della Microsoft venivano indicati come molto importanti per il nostro computer. Potete aiutarci a risolvere il problema, tenuto conto che siamo dei neofiti?

Tra le funzionalità di Windows XP ve n'è una che analizza il comportamento del sistema e attiva un processo di ottimizzazione che velocizza l'avvio. Talvolta la prima esecuzione di un'applicazione richiede un tempo maggiore per l'avvio proprio a causa di questo processo. Microsoft dichiara che in genere l'avvio di Windows XP non richiede più di 30 secondi e in alcuni computer ne bastano 20. Nella realtà, come dimostra questa lettera e anche per esperienze personali, spesso ci vuole più di un minuto prima che il sistema sia completamente operativo. I motivi alla base dell'allungamento dei tempi di caricamento di Windows XP, ma anche di altri sistemi operativi, sono numerosi, ad esempio eccessiva frammentazione dei file sul disco fisso, scarsità di spazio sul disco fisso, memoria del sistema insufficiente. Oppure Windows XP assegna a un'applicazione una parte della memoria di sistema, ma tale quantità può non essere sufficiente per le esigenze della memoria. In questo caso il sistema crea uno spazio di memoria virtuale sul disco fisso, che però è molto più lento nei tempi di accesso. Le varie utility che si finisce invariabilmente per installare occupano memoria e il sistema impiega del tempo per avviarle.
Nel Presario, una parte dei 192 MB della memoria di sistema è assegnata all'adattatore grafico, la quantità dipende dalle impostazioni del BIOS, riducendo la disponibilità effettiva per il sistema. Metodi per velocizzare l'avvio ne esistono moltissimi, ma il più semplice rimane l'incremento della memoria del computer. Si può provare a recuperare memoria per il sistema riducendo al minimo possibile la quantità assegnata alla scheda grafica.
Se l'attività prevalente del computer è la navigazione Internet o l'esecuzione di applicazioni per l'ufficio, 16 MB sono una quantità sufficiente.
Altra operazione consigliata è la pulizia del disco che rimuove i file inutilizzati aumentando lo spazio sul disco. Quando il disco ha poco spazio libero le prestazioni del sistema si degradano. Aprite *Risorse del computer*, cliccate con il tasto destro del mouse sull'icona del disco fisso e selezionate *Proprietà*. In *Generale* selezionate *Pulitura disco*, dopo l'analisi selezionate tutte le caselle che si trovano nella finestra *File da eliminare* e premete *OK*. Quindi cliccate sulla linguetta *Strumenti* e poi su *Esegui defrag*, evidenziate l'unità da deframmentare e cliccate su *Deframmenta*.
Altra cosa da fare è controllare che il sistema non sia afflitto e infetto da virus, trojan e worm. Eseguite un'analisi approfondita del disco alla ricerca del virus, analisi che includa una scansione di tutti i file e non solo quelli comunemente infettabili (fate riferimento al manuale dell'antivirus per sapere come attivare una scansione completa dei file). Procuratevi un programma specializzato nella rimozione di trojan e worm come Ad-aware o Spybot (contenuti nel nostro CD) e ripulite il disco da qualsiasi infezione trovata.
Tempo fa Microsoft ha reso disponibile un piccolo programma di nome Bootvis che analizza la procedura di avvio e fornisce un rapporto grafico che mostra il tempo impiegato dal sistema operativo nel caricare driver e programmi e include uno strumento per l'ottimizzazione del sistema. Il programma non è più supportato e distribuito da Microsoft, ma non è difficile recuperarlo in Internet. Questo è un indirizzo da cui lo si può prelevare: www.softpedia.com/public/scripts/downloadhero/12-2-1/. Per installare il file con suffisso *.msi* cliccatevi sopra due volte. Dopo l'installazione avviatelo, aprite il menu *Trace* e selezionate *Optimize System*. Il sistema analizzerà la procedura di avvio e procederà a un'ottimizzazione dei file e librerie da caricare nella fase di avvio.

### Outlook Express

## Un errore molto strano dopo l'apertura

Dopo pochi secondi dall'apertura di Outlook Express appare l'errore *"MSIMN ha provocato un errore c0000006H nel modulo DIRECTDB.DLL in 017f:01b05556. Registri: EAX=85412ad4 CS=017f EIP=01b05556 EFLGS=00010246 EBX=00000008 SS=0187 ESP=025bed70 EBP=025bed88 ECX=00000001 DS=0187 ESI=026d0018 FS=1abf EDX=00002ad4 ES=0187 EDI=01b273cc GS=0000 Byte all'indirizzo CS:EIP: 03 58 04 8b 00 39 45 0c 74 1c 83 7d 18 00 74 0a Immagine dello stack: 01b27408 00002ad4 01b273cc 00000000 00000000 00000000 025bedc0 01b06c14 00000001 00002ad4 025bedb0 00000000 00000001 8491d5d8 00000000 01b273cc"*. La mia configurazione hardware è scheda madre Asus A7V8X con BIOS aggiornato, 1 GB di memoria, CPU AMD 2700XP, HD Maxtor da 60 GB, lettore CD Asus 52x Max, lettore DVD Lite-On, masterizzatore DVD esterno, scheda video Hercules 3D Prophet 9500pro, sistema operativo Windows XP. Non so se possa tornare utile, ma l'errore ha iniziato ad apparire dopo che ho provato ad attivare in Acronis True Image 7.0 la funzione di Startup Recovery Manager. Alla disattivazione della funzione è iniziato questo problema.

Microsoft riporta che l'errore citato si verifica in due situazioni: quando il file *folders.dbx* è corrotto, scomparso oppure ha impostato la proprietà di sola lettura, o quando il file *messages.ods* non si trova nel percorso specificato nel registro. Per ripristinare il file *folders.dbx* è necessario prima rimuovere il precedente. Chiudete Outlook, aprite *Start, Cerca, Tutti i file e le cartelle* e digitate *folders.dbx*. In *Cerca in:* selezionate l'unità disco fisso nel quale risiede il sistema operativo, in *Altre opzioni avanzate* abilitate *Cerca nei file e nelle cartelle nascosti*. Quindi cliccate sul tasto *Cerca*. Nella finestra di destra appare il risultato della ricerca, selezionate con il tasto destro del mouse il file, cliccate su *Rinomina* e dategli il nome *folders.old*. Se il computer è predisposto per l'utilizzo di più utenti ,selezionate il file corrispondente al profilo con il problema. Per esempio se il problema si verifica nel profilo *Amministratore* selezionate il file nel percorso D:*Documents and Settings**Administrator*\..., se il problema è nel profilo *Mario* dovete selezionare il file nel percorso *D:\Documents and Settings\Mario\...* (D è la lettera del disco fisso in cui è installato il sistema).
Riavviate Outlook, il file verrà generato automaticamente dall'applicazione. Per il file *messages.ods* eseguite una ricerca digitando nel campo *Nome del file o parte del nome* la stringa "*messages.ods *.dbx*". Annotate il percorso in cui si trovano i file *.dbx* e spostatevi il file *messages.ods*. Aprite *Start, Esegui,* digitate *regedit* e premete il tasto *OK*. Andate in *Modifica, Trova*, nel campo *Trova* scrivete *ConvertedToDBX* e cliccate su *Trova successivo*. Selezionate il valore con il tasto destro del mouse e cliccate su *Elimina* nel menu che appare.
Riavviate il computer e poi aprite Outlook Express.

### Windows

## Errore sul punto di ingresso. Ma cosa vuol dire?

All'accensione del PC compare questo messaggio: *Impossibile trovare il punto di ingresso DdEntry1 della procedura nella libreria a collegamento dinamico GDI32.dll*. Il gioco Max Payne dice che non parte perché ha bisogno delle Directx 8, quando sul computer è installata la versione DirectX 9.0b.(rilevato da dxdiag).

Ho un computer Pentium 4 con 512 MB di RAM, scheda video Radeon 9200SE AGP con 128 MB, Windows 2000 Professional.

L'errore del punto di ingresso DdeEntry1 si risolve sostituendo manualmente il file *d3d8thk.dll* che si trova nella directory *C:\Windows\System32*. Il file da usare per rimpiazzarlo si trova all'interno del file *dxnt.cab* posizionato nella cartella creata da DirectX 9 durante l'installazione. Se avete fatto l'aggiornamento di DirectX tramite Windows Update e non avete la cartella, dovete scaricare la versione completa di DirectX 9 (oltre 30 MB). Digitate l'indirizzo www.microsoft.com/directx nel browser e cliccate sul collegamento *DirectX 9.0c is here*. Il file da scaricare che appare all'inizio della pagina è un runtime, cioè un programma che analizza la configurazione del computer e scarica da Internet i file necessari. Per ottenere la versione completa da oltre 30 MB dovete andare alla sezione *Additional Information* e cliccare sul collegamento DirectX 9.0c Redist. Aprite il file *dxnt.cab* cliccandovi sopra due volte con il mouse, trascinate sulla scrivania il file *d3d8thk.w2k* e rinominatelo *d3d8thk.dll,* quindi copiate il file rinominato nella cartella *C:\Windows\System 32* sostituendo la versione esistente e riavviate il computer.

▶ Update di Windows

## Come faccio a tornare alla versione 8 di DirectX?

Ho scaricato da Windows Update il Directx 9.0, da quando l'ho installato la mia scheda video Guillemot Cougar Video Edition è inibita a catturare video da fonti esterne, il computer si blocca a ogni tentativo. L'assistenza tecnica Guillemot mi ha detto che questo succede perché i driver sono scritti per essere utilizzati con DirectX fino alla versione 8 e visto che il prodotto è ormai vecchio non ci sono nuovi driver disponibili. Come faccio a ritornare alla precedente versione 8.0 di DirectX? Mi è stato consigliato di scaricare un programma di rimozione dal sito Microsoft ma non lo trovo. Il mio sistema operativo è Windows 98.

Il programma per la rimozione di DirectX 9 non si trova perché semplicemente non esiste. Microsoft ha sempre affermato che l'integrazione di DirectX con il sistema operativo è talmente profonda che non è possibile rimuoverlo una volta installato. In Internet si trovano dei programmi che affermano di riuscire nella rimozione, ma non ci sono evidenze sul loro corretto funzionamento e pertanto evitiamo di citarli. Per ripristinare l'originale versione di DirectX l'unica strada percorribile è una nuova installazione del sistema operativo.

▶ Internet

## Vorrei evitare di reinstallare Windows

A causa di due trojan, che il mio antivirus Antivir Personal Edition ha eliminato, non sono più stato in grado di collegarmi a Internet. Il sistema restituisce un errore 711. Mi sono collegato al sito Microsoft seguendo le istruzioni, ma il tentativo di avviare l'*Autoconnection manager* e il *Connection Manager* di accesso remoto restituiscono rispettivamente l'errore 5 e l'errore 1068. Inoltre, ho notato che il sistema operativo Windows XP Professional non mi consente più di creare nuove connessioni tramite modem, ma solo tramite banda larga, e ciò nonostante io abbia tentato più volte di aggiornare Windows XP dal suo CD anche scollegando durante la fase di aggiornamento il modem ADSL. La cosa mi era già capitata prima e si era risolta formattando e reinstallando, cosa che però ora vorrei evitare.

Le istruzioni cui fa riferimento il lettore riguardano l'attivazione dei servizi di telefonia, *Connection Manager* e *Auto Connection Manager* di *Accesso remoto*. Per attivarli si deve accedere alla pagina dei servizi digitando *services.msc* in *Start, Esegui*, fare doppio clic sul servizio interessato e nel campo *Tipo di avvio:* selezionare *Automatico*. Gli errori che si presentano nell'attivazione dei servizi sono causati dall'installazione del Service pack 1 e l'utilizzo in seguito della funzione di *Ripristino configurazione del sistema* per riportare il sistema a uno stato precedente all'installazione del Service Pack 1, oppure quando si è installato il Service Pack 1 su una versione Windows XP Home poi aggiornata alla versione Professional. A seguito di queste operazioni l'hive del registro non è ripristinato correttamente. Il rimedio è installare nuovamente il Service Pack 1 e l'aggiornamento critico Q329441 scaricabile da questo indirizzo: http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=it&FamilyID=94aeee3b-955d-47e1-9f8f-c07e21ec268f

▶ Internet

## Messaggistica, pubblicità indesiderata e altro...

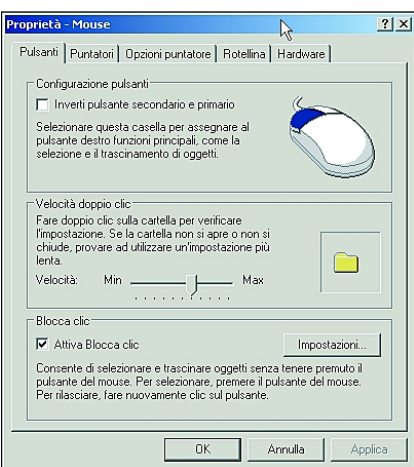
Ho una serie di domande:
1) Ho aggiornato il sistema operativo da Windows 98 a XP Home Edition. Ogni volta che entro in Internet vengo bombardato da messaggi di ragazze che mi promettono meraviglie se mi collego al loro sito. La finestra che compare è grigia e nella cornice blu in alto appare: *Servizio di messaggistica immediata*. Come posso fare per liberarmene?
2) Vorrei creare una partizione sul mio disco fisso e ricordo che qualche tempo fa avete pubblicato un programma sulla materia. Potreste dirmi in quale CD si trova o eventualmente guidarmi nell'operazione? Il file system è di tipo NTFS.
3) Ho letto da qualche parte che esiste un Service Pack per XP Home Edition della grandezza di circa 120 MB. È possibile? È reperibile nei CD allegati alla rivista?
4) Il mio computer possiede una scheda grafica nVidia Vanta. Taluni giochi non funzionano per mancanza delle librerie OpenGL. Ho provato a scaricare gli aggiornamenti dal sito Microsoft, ma trattandosi di oltre 12 MB il collegamento dopo circa 30 minuti si interrompe. Come posso ovviare?

1) Il sistema di messaggistica immediata di Windows XP è una funzione che consente all'amministratore di sistema di inviare dei messaggi di avviso riguardanti le condizioni della rete, al sistema operativo di visualizzare le finestre come quelle che appaiono alla fine di un lavoro di stampa che dichiarano per l'appunto il termine del lavoro di stampa e alle applicazioni di segnalare condizioni, per esempio l'antivirus che allerta della rilevazione di un virus. Ultimamente è sfruttato anche da diversi siti Internet per proporre messaggi di vario genere, non solo a sfondo erotico come nella situazione del lettore. Da non confondere con il servizio di messaggistica Messenger del quale ha in comune solo il nome, il sistema di messaggistica immediata è un servizio del sistema operativo, mentre l'altro Messenger è un programma vero e proprio. La strada per evitare questi messaggi indesiderati tramite il servizio di messaggistica è la disabilitazione completa del servizio, ma in questo caso non saranno più visualizzati gli avvisi legali del sistema operativo e delle applicazioni, oppure, la soluzione consigliata da Microsoft, l'attivazione del firewall di Windows XP.
Per disabilitare completamente il servizio andate in *Start, Esegui*, digitate *services.msc* nel campo bianco e premete su *OK*. Cliccate sull'etichetta *Nome* per mettere in ordine alfabetico l'elenco dei servizi, cliccate due volte sul servizio Messenger per visualizzarne le proprietà. In *Tipo di avvio:* selezionate *Disabilitato* (immagine Messenger).
Per attivare il firewall cliccate su *Start*, posizionate il cursore del mouse sull'icona *Risorse di rete*, premete il tasto destro del mouse e selezionate *Proprietà* dal menu ▷

***Windows XP*** *offre la possibilità di disattivare il servizio di messenger impedendone l'utilizzo a scopi pubblicitari da parte di alcuni siti*

▷ che apparirà. Posizionatevi con il cursore del mouse sull'icona della connessione di rete che vi interessa, premete il tasto destro del mouse e selezionate *Proprietà*. Andate alla finestra *Avanzate* e attivate la casella *Proteggi il computer o la rete limitando o impedendo l'accesso al computer da Internet*.
2) In passato abbiamo pubblicato diversi programmi per la gestione del disco fisso, ma si trattava di programmi che permettevano la copia o la clonazione di una partizione, non la creazione di una nuova o la modifica della dimensione di quelle esistenti. Funzionalità che invece si trovano nel programma Partition Expert Personal incluso nel CD Guida 2 allegato al numero di questo mese.
3) Per quanto riguarda il Service Pack, confermiamo quanto ha letto, la dimensione dell'SP 1 è di circa 120 MB.
4) Windows XP include i driver per la nVidia Vanta, privi però del supporto per OpenGL. Per installare il supporto per OpenGL o si ricorre agli aggiornamenti sul sito di Microsoft come ha fatto il lettore, oppure si installano i driver forniti dal produttore della scheda video. Purtroppo anche i driver forniti da nVidia si aggirano intorno ai 12 MB di dimensione.

▶ Mouse

## Come fare a trascinare oggetti senza cliccare?

***In windows XP** è disponibile l'opzione che consente di selezionare e trascinare oggetti senza tenere premuto il pulsante del mouse*

Ho una ridotta capacità dell'uso delle mani e quindi ho difficoltà nell'uso di alcune funzioni dei mouse.
In un precedente computer riuscivo a impostare una funzione che mi permetteva, tramite l'utilizzo di un tasto, di attivare il trascinamento di un oggetto senza dover contemporaneamente tener premuto il tasto del mouse.
Ora non ricordo come si riesce ad attivare questa funzione.
Ho esplorato il pannello di controllo sia per quanto riguarda il mouse, sia nell'accesso facilitato nei miei due computer, un portatile e un desktop, dove ho installato Windows 98SE e XP Professional.

Per abilitare la funzione che permette lo spostamento delle finestre senza tenere premuto il pulsante del mouse in Windows 98, posizionate il mouse sulla barra superiore della finestra, premete il tasto destro del mouse e selezionate il comando *Sposta*. Senza muovere il mouse premete il tasto *CTRL* della tastiera e rilasciatelo, il cursore croce con le quattro punte a forma di freccia scomparirà e la finestra seguirà il movimento del mouse. Con Windows XP andate in *Start, Pannello di controllo* e fate doppio clic sull'icona del mouse. Nella finestra *Pulsanti*, sezione *Blocca clic* abilitate la casella *Attiva blocca clic*.
Premendo il tasto *Impostazioni* si apre una finestra nella quale è possibile decidere per quanto tempo va tenuto premuto il tasto per attivare *Blocca clic*.

▶ Trojan

## AVG non lo elimina, come faccio a liberarmene?

Il mio computer con sistema operativo Windows ME, in fase di avvio mostra il seguente messaggio: *EDITOR DEL REGISTRO DI CONFIGURAZIONE impossibile importare sysdll.reg. Errore durante l'apertura del file. Potrebbe esserci un errore di sistema del disco o del file.*
L'antivirus AVG versione gratuita, dopo la scansione avvisa di aver trovato un Trojan horse *downloaderFemad.M* nella cartella C:_RESTORE\TEMP\A0054316.CPY, ma di non poter eliminare tale virus.

La cartella *Restore* contiene i punti di ripristino utilizzati da Windows ME per la funzione di ripristino del sistema. A tale cartella può accedere soltanto il sistema operativo ed è per questo che l'antivirus non riesce a rimuoverlo. L'unico metodo per cancellare il virus è l'eliminazione del contenuto della cartella *Restore* e ciò può essere fatto solo disabilitando la funzione di ripristino del sistema. Cliccate sull'icona *Risorse del computer* con il tasto destro del mouse, selezionate *Proprietà, Prestazioni, File System, Risoluzione dei problemi* e abilitate la casella *Disattiva ripristino del computer*. Riavviate il computer in modalità provvisoria premendo il tasto *F8* subito dopo la scomparsa della schermata iniziale del BIOS e selezionando la modalità 3 *Modalità provvisoria*.
Eseguite una scansione completa del sistema, riavviate il computer, ripetete la sequenza per arrivare al parametro di disabilitazione della modalità provvisoria e riportatelo alle condizioni iniziale. Il file *sysdll.reg* è un altro trojan il cui file eseguibile probabilmente è stato rimosso dall'antivirus, ma ne è rimasta traccia nel registro. Aprite *Start, Esegui*, digitate *regedit* e premete il tasto *OK*. Aprite il menu *Modifica*, selezionate *Trova*, digitate *run* nel campo *trova*, deselezionate le caselle *Valori* e *Dati* e premete *Trova successivo*. Verranno trovate diverse chiavi che contengono la parola *run*, ma non ci interessano. Premete il tasto *F3* per continuare la ricerca nel registro fino a quando si arriva a una cartella con il nome *Run*. Controllate se all'interno è presente una chiave o valore contenente il file *sysdll.reg* e cancellatela. Verificate che non siano presenti altre chiavi o valori che facciano riferimento a file sospetti. Nel dubbio segnatevi il nome e fate una ricerca su Internet per identificarlo. Controllate anche nella chiave RunOnce se ci sono riferimenti a file sospetti. Al termine uscite dal registro e riavviate il sistema.

▶ Spybot

## Problema di Windows XP o virus all'opera?

Utilizzando Spybot search&destroy è apparso un errore che dice *Impossibile trovare il disco nell'unità ... Inserire un disco nell'unità \Device\Harddisk2\DR7*.
Quando clicco su *Chiudi* o *Annulla* continua a ispezionare il computer fino a quando non si arresta nuovamente visualizzando lo stesso errore. Facendo delle prove mi sono reso conto che questo problema persiste anche con altre applicazioni, ad esempio quando installo i programmi.
Non so da cosa possa dipendere. È possibile che l'installazione degli aggiornamenti di Windows XP possa aver procurato questo disturbo? La prima volta che è apparso questo errore è stato quando ho installato Photoshop 7.

Abbiamo svolto una ricerca in Internet trovando poche segnalazioni di questo errore e nessuna risoluzione al problema. Il particolare comportamento (l'errore si verifica con diversi programmi) ci fa sospettare la presenza di un virus all'opera.
La mancanza di informazioni sull'errore potrebbe essere dovuta al fatto che si manifesti solo in presenza di determinate combinazioni di hardware e software.
Installi un buon antivirus nella versione completa, anche nella versione di prova con scadenza, ma non quelle gratuite, ed esegua una scansione approfondita dell'intero disco.

▶ Visualizzazione

## Come faccio a modificare le impostazioni video?

Dopo aver avuto problemi a causa di un virus, mi è stato ripristinato il computer con una nuova installazione di Windows 98. I caratteri delle parole appaiono molto granulosi, lo schermo ha solo 16 livelli di colore e non mi lascia modificare la risoluzione. Cosa può essere successo ?

Semplicemente non è stato installato il driver, o non è stato istallato il driver corretto, della scheda grafica.
Al primo avvio in seguito a una nuova installazione, Windows 98 carica dei driver generici in modalità VGA 640 x 480 di risoluzione con 16 colori.
Per sfruttare appieno le capacità

della scheda grafica è necessario installare i driver forniti dal produttore della scheda.

### Windows 98

## Voglio cambiare password per la posta elettronica

Ho il sistema operativo Windows 98 con installato Internet Explorer 6 e come programma di posta uso Outlook Express 6. Da parecchio tempo utilizzo il sistema di posta di Libero.it. Adesso vorrei cambiare la password, ma non ci riesco. Come posso fare?

Il cambio della password della posta elettronica va fatto sia sul sito del fornitore del servizio di posta elettronica, sia sul programma di posta. Collegatevi al sito di Libero e cliccate sul collegamento *Assistenza* nella sezione *Mail*. Cliccate sul collegamento *Come cambiare la password della propria casella di posta* e poi sul collegamento *Vuoi cambiare la Password di connessione e di posta*? Nella nuova pagina inserite il nome della casella di posta nella sezione *Inserisci il tuo username e scegli il dominio tra quelli disponibili:*, quindi digitate la password che state al momento utilizzando nella casella *Inserisci la password attuale*. Nelle due caselle sottostanti, scrivete in entrambe la nuova password e cliccate su *Prosegui per confermare l'operazione*. Avviate Outlook Express, cliccate su *Strumenti, Account, Posta elettronica*. Selezionate il nome dell'account e premete il tasto *Proprietà*. Andate alla pagina *Server* e nella sezione *Server* della posta in arrivo modificate la password.

***La modifica della password** di connessione dev'essere fatta contemporaneamente sul sito del gestore di posta elettronica e nel programma di posta*

### Portatile

## Caratteristiche tecniche non veritiere?

Ho comprato un portatile Acer TravelMate 291 LMi, nuovo (sistema operativo Windows XP Home Edition).
Tra le caratteristiche del prodotto, hard disk da 40 GB e RAM da 512 MB. Verificando le caratteristiche del sistema mi sono accorto che la RAM è di 496 MB anziché 512 MB, ma soprattutto l'hard disk mi dichiara una capacità di soli 27,4 GB. Nello specifico risultano: spazio utilizzato 6,69 GB, spazio disponibile 20,7 GB, capacità 27,4 GB. Potete spiegarmi dove è finita la RAM mancante e, soprattutto, dove sono finiti i 12,6 GB del disco fisso?

In teoria mancano 16 MB che corrispondono alla quantità standard di memoria utilizzata dal processore grafico nei portatili in cui è previsto l'utilizzo di una parte della memoria di sistema come memoria grafica. Tuttavia ci sono due cose che ci lasciano perplessi.
Il 291 LMi ha una sezione grafica integrata basata su un core Radeon 9700 con 64 MB di memoria indipendente e il disco fisso in dotazione standard è da 40 GB e non da 30, caratteristiche che non corrispondono con quelle riportate. Quindi non sembra che si tratti di un 291 LMi, ma di un altro modello. Consigliamo di portare il notebook dal rivenditore e di effettuare un controllo del portatile.

### Internet

## Errore 1064 durante la navigazione

Da qualche giorno nel visualizzare le pagine di un sito mi appare il seguente errore: *Errore 1064 nella stringa di ricerca*. Dopo non mi è possibile proseguire nella navigazione. Come posso rimediare?

Si tratta di un errore di sintassi nella richiesta di dati a MySQL, un database open source molto diffuso. Non è quindi un problema del sistema operativo e neppure del browser. L'unico che vi può rimediare è il gestore del sito che deve individuare e correggere l'errore nel database.

### Update

## Scheda madre e aggiornamento sicuro del BIOS

Vorrei aggiornare il BIOS della mia scheda madre Asus P4P8X in tutta sicurezza, ma non mi fido perché l'ultima volta che ho provato a farlo con il mio vecchio Pentium III ho dovuto cambiare computer. Siccome questo ha solo quattro mesi di vita non vorrei renderlo inutilizzabile. Potete darmi una mano spiegandomi dettagliatamente come fare per aggiornare il BIOS del mio computer in modo assolutamente sicuro? Sul sito Asus ci sono diversi aggiornamenti disponibili e sono incerto su quale utilizzare. Inoltre vorrei sapere il motivo per cui a volte il computer, quando vado a salvare i giochi Neverwinter nights e Max Payne 2, si spegne e si riavvia dicendomi che c'è stato un errore di sistema e richiama particolari librerie come la *minidump.dll* e anche un'altra (non ricordo se vxd o dll). Mi è gia stato suggerito che può derivare dalla memoria, ma vorrei chiarimenti più specifici. In particolare il problema dello spegnimento è emerso dopo che ho aumentato la quantità di memoria originale da 1 GB a 1,5 GB con due moduli Kingston. Ho provato a rimuovere i due banchi di memoria originali lasciando solo la memoria Kingston e il problema si è ripresentato meno frequentemente, ma si è comunque ripresentato.

L'errore più comune nell'aggiornamento del BIOS è l'installazione di una versione sbagliata. Quando lo si fa, il computer al riavvio non dà segni di vita, lo schermo rimane nero e non viene accettato nessun comando da tastiera. Comunque se ciò accade non è necessario arrivare alla sostituzione del computer, di solito basta riprogrammare la memoria con la versione corretta e qualsiasi laboratorio di assistenza per schede madri è in grado di farlo. Ecco alcune linee guida per l'aggiornamento del BIOS. Il primo punto fondamentale è procurarsi la versione corretta e leggere tutte le informazioni che sono allegate al BIOS a scanso di spiacevoli sorprese. Per esempio la P4P8X ha la funzione *EZ Flash* che permette di aggiornare il BIOS senza ricorrere a programmi di ausilio. Premendo la combinazione di tasti *ALT+F2* dopo la schermata iniziale del BIOS si attiva una procedura automatica di aggiornamento nella quale l'unica cosa richiesta all'utente è la preparazione di un floppy disk contenente il nuovo BIOS e la conferma di alcune operazioni. Tuttavia se andiamo a leggere gli allegati alla versione 1014 scopriamo che per questa non possiamo utilizzare EZ Flash, cosa che invece possiamo fare con l'ultima versione 1016 rilasciata nel marzo del 2003. Se avete dubbi non esitate a mandare un messaggio con una richiesta di chiarimenti al

```
                  ASUS EZ Flash V1.00
        Copyright (C) 2002, ASUSTeK COMPUTER INC.

[Onboard BIOS information]
BIOS Version    : ASUS A7V333 ACPI BIOS Revision 1007 Beta 010
BIOS Model      : A7V333
BIOS Built Date : 07/03/02

Please Enter File Name for NEW BIOS: STN.BIN    40000 / 40000
 ** Note : EZ Flash will copy file from A:\, Press [ESC] to reboot

[BIOS information in file]
BIOS Version    : A7V333 Boot Block

WARNING, Continue to update BIOS (Y/N)? Y
```

***L'utility EZ Flash** delle schede madri Asus permette di aggiornare il BIOS direttamente dal BIOS stesso*

produttore. Per la Asus P4P8X non ci sono problemi a recuperare la versione corretta, il sito di Asus nella presentazione di ogni modello include il collegamento che indirizza alla pagina contenente i file (BIOS, manuali, driver e riconoscimenti) concernenti la scheda madre in questione. La più recente versione è la 1016, scaricatela, decomprimete il file e salvatelo su un floppy disk. Riavviate il computer, premete la combinazione di tasti *ALT+F2* e inserite il floppy con l'aggiornamento. Alla richiesta digitate il nome del file di aggiornamento (P4P8X116.AMI), la procedura accederà direttamente al file, quindi premete il tasto Y quando appare la scritta *Continue to update BIOS (Y/N)*. Rispondete ancora *Y* alle due successive domande, alla fine verrà richiesto di riavviare il computer per il caricamento del nuovo BIOS. I *minidump* sono dei piccoli file scritti dalle applicazioni a seguito di un crash di sistema contenenti informazioni base che consentono di analizzare le disfunzioni del computer e attuare un debugging (risoluzione della causa di un errore) di base.
I problemi causati dalla memoria, soluzioni e programmi di diagnostica sono stati l'argomento di una delle parti del corso di assemblatore pubblicato l'anno scorso, per la precisione nel numero di maggio 2003.

▶ Sistema operativo

## Pulizia e ripristino del registro di sistema

Ho eseguito una pulizia di Windows XP con un programma per la pulitura del registro per poi avere la bella sorpresa di trovare la finestra delle impostazioni avanzate di Explorer completamente vuota. Inoltre, durante la navigazione, al passaggio del mouse su qualsiasi collegamento lampeggia tutto lo schermo e tutte le applicazioni di Macromedia e Java funzionano male. Ho provato a reinstallare solo Explorer, ma la situazione non si è modificata.

Ci vuole sempre cautela quando si adoperano i programmi per la pulizia del registro. Anche ai più affidabili capita di etichettare delle parti del registro come inutili, salvo poi scoprire alla fine e dopo la rimozione che non lo erano. Prima di iniziare qualsiasi operazione di pulizia del registro con un programma assicuratevi che il programma effettui un backup del registro originale o che possa permettere l'annullamento successivo delle operazioni di pulizia. Se è presente questa opzione utilizzatela per riportare il registro allo stato precedente l'intervento di pulizia. In queste situazioni è molto d'aiuto l'utility di ripristino di configurazione del sistema di Windows XP. Aprite *Start, Tutti i programmi, Accessori, Utilità di sistema, Ripristino configurazione di sistema* e seguite le istruzioni per riportare il sistema operativo a uno stato antecedente l'operazione di pulizia del registro.

▶ Scheda audio

## Schede obsolete e driver aggiornati

Ho un problema con la scheda audio Diamond Sonic Impact S70. All'avvio il sistema non risponde per circa 5 minuti. Il problema si verifica da quando ho installato il sistema operativo Windows XP. Il driver che Windows ha installato automaticamente è *ESS Maestro2 PCI AudioDrive (WDM)*. Disattivando questo driver l'avvio è normale. Ho cercato dei driver aggiornati, ma non li ho trovati. La Sonic Impact S70 è una scheda piuttosto anziana e lo sviluppo dei driver si è limitato ai sistemi operativi Windows 95, 98 e NT. La scheda era basata su un chip audio della famiglia Maestro di ESS Technology di prima generazione, non della seconda come identificato dalla procedura di rilevamento delle periferiche di Windows XP. L'anomalo tempo all'avvio è dovuto ai tentativi di inizializzazione della periferica da parte del sistema operativo, tentativi che non vanno ovviamente a buon fine in quanto il driver non è quello corretto. Non esistono driver aggiornati per Windows XP, e neppure per Windows 2000, i cui driver in alcune situazioni (data la comunanza di molti punti dell'architettura dei due sistemi) potrebbero essere utilizzati con successo in Windows XP. L'unico rimedio possibile è la sostituzione della scheda audio con un modello più recente supportato da XP.

▶ Virus

## Strani messaggi di posta

Come eliminare il virus *W32/Netsky.X@mm* e le sue varianti? Personalmente ho effettuato ricerche sulla rete, ma ho trovato solo antivirus che ho provveduto a scaricare nelle versioni trial (Norton, Bitdefender, Sophos, Kaspersky, oltre ai vari che eseguono scansioni del computer tramite Internet). Tutte le scansioni effettuate hanno dato esito negativo, tranne quella effettuata con Kaspersky che però non ha segnalato il virus in questione, ma solo "potenziali" spyware in alcuni cookie, che ha eliminato e corretto. Tuttavia continuano ad arrivare (stranamente solo provenienti dall'indirizzo di mia moglie e non da altri che pure sono sul computer) messaggi da parte dei server che mi informano che ho inviato un messaggio, peraltro a destinatari sconosciuti, con il virus in questione. Sareste così gentili da suggerirmi una procedura che mi consenta di rimuovere il problema?

I server inviano questi messaggi di avviso al nome del mittente che trovano nel relativo campo del messaggio infetto, ma non è detto che si tratti del reale mittente. Molti virus prelevano i nomi dalla rubrica del programma di posta elettronica del computer infettato e li mettono come mittente per fare apparire il messaggio come proveniente da una fonte nota e quindi di fiducia. I virus giocano su questo punto per aggirare i sospetti che nascono quando si ricevono messaggi con allegati da fonti sconosciute. Se nessuno degli antivirus menzionati ha trovato traccia di infezioni, quasi sicuramente nel computer non risiedono virus. Probabilmente è un virus che ha infettato un altro computer e sta usando l'indirizzo trovato nella rubrica.

***RegSeeker** è in grado di eseguire il backup dei file rimossi per poterli ripristinare successivamente nel caso vengano cancellate parti del registro utili al funzionamento del sistema operativo*

▶ Virus

## Segnalazioni di Symantec Security Check

Il mio sistema operativo è Windows XP e ho installato da diversi mesi Norton Internet Security 2004.
Effettuando la scansione dell'unità (*C:*) con NAV, il PC risulta pulito. Se effettuo la scansione direttamente con Symantec Security Check risultano 73 file infetti e precisamente: un file *.dll* infettato con *PWSteal.Trojan*, 71 file *.exe* infettati con *W32.Supova.Worm*, un file *.exe* infettato con *Trojan dropper*.
Che cosa mi conviene fare?
Il sito Symantec non è molto chiaro circa la rimozione di questi

virus e poi tra la scansione con Norton antivirus e Security Check quale dei due è più attendibile?

Norton Internet Security 2004 contiene un motore in grado di rilevare e rimuovere virus, worm e trojan.
Il Security Check controlla la presenza di trojan, worm o manchevolezze del sistema operativo che potrebbero mettere a rischio la sicurezza del computer, ma non esegue alcuna disinfestazione del sistema, si limita a segnalare che cosa è consigliabile fare per aumentare o ripristinare la sicurezza del sistema.
Comunque entrambi i prodotti si basano sui dati contenuti in database per l'identificazione degli agenti infettivi.
Ovviamente quello utilizzato dal servizio Security Check su Internet è molto più aggiornato e questo fa la differenza.
Eseguite un aggiornamento di Norton Internet Security con la funzione di Live Update fatta seguire da una scansione approfondita del sistema.

▶ CD di PC Open

## Attenzione a eseguire correttamente la registrazione

Mi sono registrato presso il sito di Acronis per ottenere il numero seriale con cui attivare il programma Acronis Privacy Export Suite 7.0 allegato nei CD del numero di luglio-agosto 2004.
Mi è arrivato un messaggio di risposta contenente il numero seriale incompleto in quanto riempie appena tre delle cinque caselle in cui va inserito.
Ho chiesto lumi ad Acronis e mi hanno risposto con un messaggio in inglese che non riesco a capire.

Il messaggio che si riceve in risposta la prima volta non è il numero seriale, ma un link di conferma della registrazione sul quale deve cliccare con il mouse.
Dopo la conferma riceverete il messaggio contenente il codice seriale da inserire nei cinque campi.

▶ Windows XP

## Accessi al disco fisso del tutto inspiegabili

Ho istallato Windows XP dopo aver formattato l'unica partizione esistente del disco fisso. L'installazione è andata a buon fine, tranne per il fatto che il disco fisso, da 8,5 GB di capacità e 5.400 rpm formattato in NTFS, continua ad avere un accesso continuo al disco fisso. Ogni 2 minuti circa il disco fisso funziona per 30 secondi e lo fa anche se il computer è inattivo.
Ho provato a lasciare acceso il PC per alcune ore senza eseguire operazioni e gli accessi avvengono ugualmente.
Ho disattivato alcuni servizi, i servizi di indicizzazione, l'antivirus e tutti i programmi inclusi quelli attivi in background tramite l'utility *msconfig*, ma senza esito, il disco fisso continua a lavorare imperterrito.
Ho notato che durante alcuni processi un po' pesanti, tipo la masterizzazione, aumenta decisamente il consumo di risorse (tra l'altro esigue, un Intel Celeron 500 con 128 MB di memoria). Prima di formattare non avevo mai avuto problemi del genere e avevo un sacco di programmi. Al momento ho installato gli essenziali, l'antivirus PC-Cillin, Microsoft Office, Corel Draw, Acrobat Reader e Winzip.
Rispetto all'installazione precedente l'unica differenza è che il disco fisso è formattato in NTFS anziché FAT 32 e ho caricato quasi tutti i font di Corel Draw, ma credo che ciò incida solamente sui tempi di caricamento del sistema operativo.

NTFS (New Technology File System) è una struttura che possiede molte funzionalità per la protezione, recupero e ricerca dei dati, le quali però richiedono una quantità di spazio nella memoria e nel disco fisso superiore a quella richiesta da FAT32, e che probabilmente mette in crisi le scarse risorse del sistema.
Per esempio il servizio di indicizzazione (indexing service), che estrae informazioni da un gruppo di documenti e li organizza per essere facilmente accessibili dalla funzione *Cerca* di Windows XP o da un browser Web, esegue il recupero e organizzazione nei momenti di inattività del computer, ma non è il solo a essere attivo in questi momenti.
C'è anche l'NTFS Change Journal, il servizio che tiene traccia delle modifiche e cancellazioni dei file e della loro aggiunta, e lo Sparse Files, che recupera spazio nel disco fisso tramite tecniche di allocazione delle parti di file composte da lunghe sequenze di zeri.
L'elenco dei file presenti nel disco fisso e i loro attributi sono registrati nell'MTF (Master File Table), un database relazionale per identificare rapidamente la posizione del file. Il sistema riserva all'MTF il 12,5% dello spazio del disco fisso, se il disco è troppo pieno il sistema ne rilascia una parte, ma questo incide sulle prestazioni. Senza scordarsi delle funzioni di ottimizzazione dei file di Office, dei controlli periodici dell'antivirus. Tutte operazioni che richiedono l'accesso al disco da 5.400 rpm, che non è propriamente un mostro di velocità. NTFS è un sistema di organizzazione dei dati ideale per i dischi di grandi dimensioni, da decine di GB, con almeno 256 MB di memoria. È possibile utilizzarlo in sistemi con caratteristiche inferiori, ma in tal caso è più probabile che si abbia un rallentamento delle prestazioni e non un miglioramento.

**Avete un quesito tecnico? Rivolgetevi ai nostri esperti**

Mandate un'e-mail all'indirizzo esperti@pcopen.agepe.it. I quesiti di interesse generale saranno pubblicati in questa sezione. Il numero rilevante di e-mail che arriva in redazione non ci permette di rispondere individualmente.

## Alcune semplici raccomandazioni

Ogni mese riceviamo moltissime e-mail che riguardano quesiti tecnici.
Il numero rilevante di messaggi non ci consente di dare una risposta a tutti. Alla quantità si aggiunge il fatto che molti sono generici nella spiegazione del difetto e incompleti nei dati. Per esempio *"Non parte il sistema operativo"* oppure *"il mio sistema operativo dà un errore xxxxx"*, senza specificare di quale sistema si tratti, se il difetto si è manifestato in seguito all'installazione di un nuovo componente hardware o di un software o altro. A molti problemi non è proprio possibile dare una risposta a causa di informazioni insufficienti. Per giunta molte delle richieste riguardano problemi trattati ampiamente in precedenza sulle pagine della posta tecnica. Un esempio è la pagina iniziale del browser che punta a un sito pornografico o di vendita on line. Prima di inviare una richiesta vi consigliamo di consultare la raccolta della posta tecnica sempre presente nel *CD Guida n° 2* nella cartella PDF usando il motore di ricerca di Acrobat.
Ecco alcune raccomandazioni per l'invio delle richieste. Per motivi di praticità scrivete il messaggio in modalità testo all'interno del client di posta elettronica, senza sfondi, emoticon o altre amenità simili. Gli allegati vanno compressi. È preferibile allegare al messaggio la configurazione della rivista.
Programmi gratuiti come PC Wizard (www.cpuid.com/pcw.php), WinAudit (www.pxserver.com/ WinAudit.htm), FlexInfo (www.e-systems.ro/flexinfopro.htm) e Msinfo32.exe di Windows XP sono in grado di generare rapporti dettagliati in formato HTML o testo. Se avete qualche problema con l'utilizzo di questi programmi o incontrate difficoltà nella generazione dei rapporti consultateci.
Infine, non rispondiamo alle richieste su come si scavalcano le protezioni di un dispositivo o le password di sistema.

# **Spamming,** difendersi oggi aspettando la tecnologia di domani

Si è avuta di recente una nuova "vittoria" dei consumatori sul fronte della manipolazione illecita dei dati personali.
Il Giudice di Pace di Napoli ha infatti condannato un noto provider di telefonia mobile per aver inviato SMS pubblicitari a un suo abbonato, senza che questi lo avesse preventivamente richiesto o autorizzato.
L'operatore di telefonia è stato condannato a un piccolo risarcimento del danno a favore dell'utente che, avendo spesso il cellulare con la memoria esaurita, risultava impossibilitato a comunicare.
La pronuncia di Napoli, ovviamente, può costituire un precedente valido anche per le comunicazioni via posta elettronica, e quindi per il famigerato fenomeno dello spam, che si ha in tutti i casi di invio di comunicazioni "non sollecitate".
Vale la pena fare il punto della situazione, anche in vista della prossima novità dei record **SPF** (*Sender Policy Framework*) che, in futuro, molti provider probabilmente inseriranno nei loro sistemi di posta elettronica e di cui potete trovare ampia spiegazione sul sito www.spf.pobox.com).
È evidente che la lotta allo spam non può essere lasciata all'iniziativa di singoli utenti esasperati a tal punto da sobbarcarsi gli oneri di affrontare le varie pratiche di denuncia, ricorso e così via. Per questo motivo, è stato escogitato il sistema dei record SPF.

## La forza degli SPF è l'identificazione

Questi sono particolari campi del DNS relativo a un certo dominio, che indicano quale macchina, per quel dominio, è abilitata a inviare la posta. Facciamo un esempio per capire meglio. Prendiamo il dominio www.linux.org.
Nel DNS di questo dominio, cioè nel database pubblico contenente tutte le informazioni sullo stesso, in futuro sarà inserita un'ulteriore voce, cioè il record SPF, che specifica l'indirizzo IP pubblico della macchina legittimata a inviare posta per conto di linux.org.
In questo modo, il server, ad esempio di libero.it o di qualunque altro provider, che riceve un messaggio di posta che appare provenire da linux.org può subito verificare che provenga effettivamente da linux.org e in caso contrario può rifiutarlo.
Questo è un passo avanti molto importante, perché nel 90% dei casi lo spam proviene da indirizzi falsi, dal momento che gli spammer devono cercare di non essere identificati.
In futuro dovrebbe quindi essere molto più facile individuare e bloccare chi farà spam da un determinato server. Naturalmente, affinché il nuovo sistema funzioni è innanzi tutto necessario che sia implementato su larga scala, in modo che possa poi diventare uno standard.
Da questo punto di vista, le cose sembrano andare molto bene, dal momento che giganti di Internet come Hotmail, Yahoo e Gmail hanno già dichiarato che adotteranno il sistema SPF, per cui chi vorrà riuscire a spedire posta a uno dei loro utenti - cioè a un qualsiasi indirizzo hotmail, yahoo o gmail - potrà farlo soltanto utilizzando per l'invio un dominio dotato di record SPF.
Il sistema sembra pertanto in grado di diffondersi presto a macchia d'olio ed è naturale pensare che tutti i grandi provider dovranno implementarlo. Questo dovrebbe assestare finalmente un forte colpo allo spam, ripulendo le nostre caselle di posta elettronica.

## Lo spamming è un reato perseguibile

Vediamo com'è possibile, già da oggi, combattere questa pratica per vie legali, anche sulla scorta di quanto richiamato dallo stesso Garante nei vari pareri emanati in materia. Bisogna dire subito che i rimedi sono ovviamente diversi, a seconda che si tratti di messaggi di spam inviati dall'estero oppure che hanno origine in Italia. È importante innanzi tutto precisare che lo spam

***SPF, Sender Policy Framework,*** *potrebbe essere in futuro il rimedio allo spamming*

è un reato, cioè un illecito penale. Anzi, spesso tramite lo spam si commette più di un reato, come succede nei tentativi di truffa.
La natura di reato dello spam rende in qualche modo sanzionabili anche coloro che inviano messaggi di spam dall'estero, in quanto è applicabile la legislazione penale.
Il Garante italiano, infatti, può fare ben poco se si riceve un messaggio di spam dagli Stati Uniti o dal Brasile o da qualsiasi altro Paese, in quanto in questi casi non è applicabile la legislazione italiana sul trattamento dei dati personali. Quando invece lo spam ha origine italiana, si applica integralmente il nuovo codice della privacy.

## Le possibili vie legali tra Italia ed estero

Ma come ci si deve muovere, concretamente, nel caso in cui si rimanga vittima dello spamming?
Nel caso di un messaggio proveniente dall'estero, la cosa migliore è rivolgersi direttamente alla Procura della Repubblica competente con una denuncia penale, che dovrà essere corredata di ogni dettaglio tecnico utile per risalire al responsabile, tra cui principalmente gli headers, ossia le intestazioni, dei messaggi in questione.
Nel caso, invece, di spam proveniente dall'Italia, si possono esercitare i diritti previsti dalla legge, tra i quali la richiesta di cancellazione e il ricorso al Garante che, in caso di accoglimento, in molti casi già giudicati ha condannato il responsabile della violazione a rimborsare le spese processuali e al risarcimento, nella misura solitamente di 250 euro.
Seguendo l'esempio di quanto accaduto a Napoli, si può infine ricorrere al Giudice di Pace: in questo caso, se il risarcimento è superiore ai 500 euro, è necessaria l'assistenza di un legale.

▶ Hardware

# Come funziona il bus FireWire

*La connessione IEEE 1394, nota anche come i.Link, è quella più flessibile ed efficiente per la connessione di periferiche multimediali ad alta velocità, anche senza la presenza di un computer*

di Giorgio Gobbi

Dalla metà degli anni '90, è in corso un processo di trasformazione delle connessioni tra PC e periferiche da parallele a seriali. Nello stesso tempo è stato introdotto il concetto di plug and play, che ha determinato la graduale sostituzione delle vecchie connessioni (come seriale, parallela, mouse e tastiera) con l'**USB** (Universal Serial Bus), rilasciato nel '96 e oggi principale interfaccia tra il computer e le periferiche esterne.

A fine '95, l'IEEE aveva rilasciato il suo 1394-esimo standard (chiamato perciò **IEEE 1394**), un bus seriale sviluppato in collaborazione da Apple, Intel, Texas Instruments, Microsoft, Sun Microsystems, Compaq e National Semiconductor in risposta all'esigenza di realizzare un'interconnessione ad alta velocità per impieghi audio-video. Come l'USB e i bus introdotti in seguito (Serial ATA, Serial SCSI, HyperTransport e PCI Express, per citarne alcuni), anche l'IEEE 1394 è un bus seriale.

In origine le connessioni parallele permettevano di usare basse frequenze di clock trasmettendo i bit su più conduttori, ma con il progressivo incremento della velocità si dovettero adottare cavi e connettori ingombranti e costosi, nonché trovare rimedi ai diversi tempi di arrivo degli impulsi trasmessi in parallelo e alle reciproche interferenze. Al contrario, le attuali connessioni seriali sono semplici, affidabili ed economiche, oltre a essere plug and play nella maggioranza dei casi.

## Versioni di IEEE 1394

Nella prima versione del '95, aggiornata col nome di 1394a nel 2000 per risolvere problemi di interoperabilità, lo standard 1394 prevedeva una velocità massima di 400 Mbps (megabit al secondo), sufficienti per trasferire video non compresso a 30 frame/s, 640x480, 24 bit per pixel (16 milioni di colori). La versione 1394b del 2002 supporta 800 Mbps (in futuro fino a 3200 Mbps) e importanti funzionalità aggiuntive, che citeremo più avanti. Oggi, se avete una telecamera digitale, è probabile che sia dotata di interfaccia 1394a, ma trovate in commercio diversi hard disk esterni con 1394b.

**FireWire** è il nome adottato da Apple per i propri prodotti 1394 ed è quello più utilizzato; **i.Link** è quello adottato da Sony per la propria connessione IEEE 1394. I dispositivi 1394b sono anche chiamati FireWire800, ma nel corso degli anni vedremo un incremento di questi numeri.

## IEEE-1394a

Sebbene l'IEEE 1394 sia sempre più presente su desktop e notebook (Apple iniziò a metterlo sui Mac a fine anni '90), questo standard è nato innanzi tutto per l'interconnessione ad alta velocità di dispositivi di largo consumo, come le videocamere. È ben noto l'utilizzo del 1394 per il download dei video dalla videocamera digitale al computer per l'editing e il montaggio. In realtà non è indispensabile la presenza di un computer, perché il 1394 è un **bus paritetico** tra dispositivi "intelligenti" che sanno negoziare da soli l'accesso al bus e risolvere eventuali conflitti. Al confronto l'USB 2.0, nonostante i 480 Mbps massimi, è meno efficiente perché conserva un'architettura **Master-Slave**, in cui il PC esegue le funzioni di arbitraggio e controlla il flusso dei dati.

Il 1394 utilizza cavi sottili e piccoli connettori, che nella prima versione erano o sei o quattro (per i dispositivi autoalimentati, tipicamente a batterie). Non occorrono terminatori come per i bus SCSI e i dispositivi possono essere collegati o rimossi mentre il bus è alimentato e in funzione. Le prestazioni sono **scalabili**: il 1394a supporta dispositivi a 100, 200 e 400 Mbps e diverse velocità sullo stesso cavo. Anche la **topologia** è flessibile: può essere sia a catena, sia ad albero. Ma la caratteristica più interessante è che il 1394 supporta due modalità di trasferimento dei dati: asincrona e isocrona.

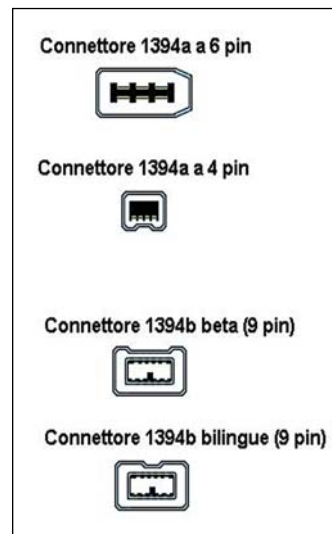
## Velocità e affidabilità

La **trasmissione asincrona** è la modalità tradizionale per trasportare i dati tra computer e periferiche; non viene garantita la velocità di trasferimento, ma il costante dialogo tra computer e periferica assicura che i dati vengano trasportati senza errori. Nella trasmissione asincrona un blocco di dati è trasmesso solo dopo aver ricevuto conferma che il blocco precedente è stato ricevuto integro. In queste condizioni, il traffico su una rete è imprevedibile e non può essere garantita la velocità di trasferimento dei dati da un dispositivo all'altro.

La **trasmissione isocrona**, al contrario, garantisce che i dati siano trasferiti a una velocità predeterminata garantita, come è necessario per il trasporto dei dati multimediali se si vuole evitare di introdurre costose operazioni di bufferizzazione. L'80% della banda passante 1394 è riservata per trasmissioni isocrone in tempo reale a bassa latenza (tempo di risposta iniziale), mentre il rimanente 20% è a disposizione di trasmissioni asincrone.

## Il bus

Il cavo **1394a** è poco più spesso di un cavetto telefonico e contiene due coppie di cavi ritorti per i segnali, una coppia di cavi per l'alimentazione e uno schermo. I cavi di alimentazione trasportano da 8 a 30 V (massimo 1,5 A) e possono alimentare i dispositivi connessi al bus. Esiste una versione a quattro connettori (senza alimentazione), che Sony chiama i.Link, per collegare dispositivi a batteria. Un cavo standard può essere lungo fino a 4,5 metri e collegare due dispositivi in un singolo "salto", senza ripetitori. Una linea 1394 può essere costituita da un numero massimo di 16 salti, per un totale

***Il tipico connettore** IEEE 1394a a sei piedini*

***I connettori** IEEE 1394a e 1394b*

massimo di 72 m. Si possono collegare insieme fino a 63 dispositivi in un "cluster" (grappolo) prima di dover installare dei bridge per unire tra loro più cluster (fino a 1.023). In questo modo si possono collegare computer, hard disk, scanner, stampanti, periferiche audio/video (come stereo, videocamere e videoregistratori) e strumenti musicali (MIDI) in una rete da un capo all'altro della casa.

Se non basta il 1394a, il **1394b** supporta salti di 100 metri con diversi media: cavo di rete UTP Cat 5 (a 100 Mbps), fibra ottica di plastica (a 200-400 Mbps secondo il tipo) e fibra ottica di vetro (fino a 3.200 Mbps). Inoltre il bus 1394b permette di fornire fino a 25 W di potenza ai dispositivi collegati, il che permette di alimentare hard disk e masterizzatori.

A differenza di altri bus, come SCSI ed Ethernet, il 1394 combina una varietà di segnali digitali di tipo diverso, tra cui video, audio, MIDI e segnali di controllo dei dispositivi, tutti multiplexati su due doppini. Ethernet, al confronto, serve tipicamente al trasporto di dati in rete, e richiede protocolli proprietari per trasmettere audio/video di qualità in tempo reale. Il 1394, invece, è più flessibile nell'accettare diversi tipi di dati e topologie e utilizza un approccio all'arbitraggio (nell'allocazione di banda passante) che assicura che tutti i dispositivi con informazioni da trasmettere riescano ad accedere al bus. Inoltre, i protocolli 1394 includono comandi indirizzati ai dispositivi, per esempio per accendere e spegnere videocamere e registratori.

Il fatto che 1394 sia paritetico significa ad esempio che è possibile riversare un film tra due videocamere senza usare un computer, o che più computer possono condividere la stessa periferica senza alcun supporto particolare nella periferica o nei computer.

## Strati e protocolli

L'architettura 1394 si compone di quattro strati (layer): **Fisico**, **Link** (collegamento) e **Transazione**, più il **Serial Bus Management** (gestione del bus seriale), che coordina le operazioni. Lo strato fisico si interfaccia con il connettore; collegamento e transazione si interfacciano con l'applicazione.

Lo **strato fisico** fornisce la connessione elettrica e meccanica tra il dispositivo 1394 e il cavo. Si occupa delle funzioni di trasmissione e ricezione e dell'arbitraggio per assicurare un equo accesso dei dispositivi al bus.

Lo **strato di collegamento** espleta il servizio di consegna dei pacchetti di dati, in modo sia asincrono (trasmissione-conferma), sia isocrono (in tempo reale con banda passante garantita).

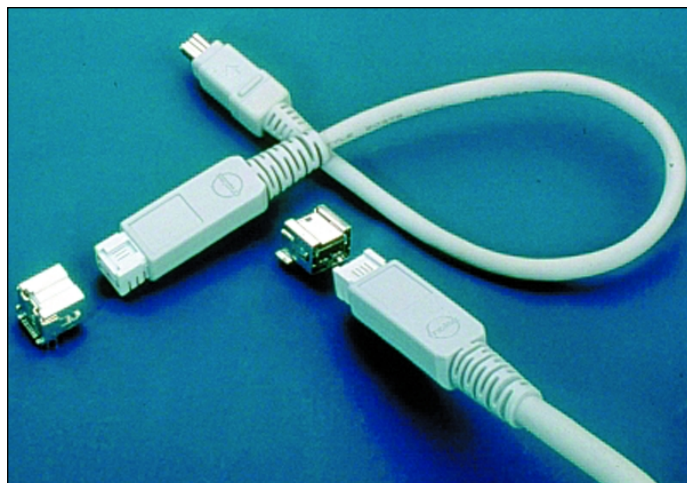
Lo **strato transazione** supporta i comandi di lettura, scrittura e blocco utilizzati dal protocollo di trasmissione asincrona. Una scrittura invia i dati dal dispositivo di origine al ricevente; una lettura restituisce i dati all'originatore e il blocco (lock) combina i comandi di scrittura e lettura in un percorso di andata e ritorno.

Il **Serial Bus Management** permette il controllo della configurazione del bus sotto forma di ottimizzazione dei parametri temporali di arbitraggio, garanzia di adeguata alimentazione elettrica dei dispositivi connessi al bus, assegnazione di un identificatore ai canali isocroni, designazione del nodo autorizzato a trasmettere e notifica degli errori.

## Funzionamento

Per trasmettere dati, un dispositivo 1394 richiede il controllo dello strato fisico.

Nel caso di **trasporto asincrono**, vengono trasmessi gli indirizzi di mittente e destinatario seguiti dai dati. Ricevuto un pacchetto di dati, il destinatario restituisce un pacchetto di conferma; per migliorare l'efficienza, il mittente può continuare a trasmettere avviando fino a 64 transazioni prima di ricevere conferma. In caso di esito negativo di una transazione, viene avviata la procedura di recupero.

In **modalità isocrona**, il mittente richiede un canale isocrono con una determinata larghezza di banda. Quando il canale è assegnato, viene trasmesso l'identificatore del canale seguito dai dati. Il ricevente tiene sotto controllo l'identificatore di canale e accetta solo i dati di quel canale. Possono essere aperti fino a 64 canali isocroni, in base ai requisiti delle applicazioni. I pacchetti sono delimitati dal clock del bus di 8 KHz e hanno quindi una durata di 125 microsecondi. La lunghezza dei pacchetti dipende dalla velocità di trasmissione, che a 400 Mbps è di 2.048 byte.

***In primo piano,*** *un connettore 1394b beta a 9 pin; dietro, un cavetto tra 1394b bilingue e 1394 a 4 pin*

## 1394b

Il 1394b (o FireWire 800) è disponibile sui PowerMac G5, sui PowerBook G4 e su diverse periferiche, soprattutto hard disk. Il 1395b include le funzioni del 1394a ed estende la velocità, la lunghezza dei segmenti di rete (salti fino a 100 metri), i supporti (cavo di rete e fibra ottica) e le funzionalità.

Uno schema di arbitraggio ad alta efficienza, chiamato BOSS (*Bus Owner Supervisor Selector*, selettore del supervisore del proprietario del bus), implementa l'arbitraggio in forma sovrapposta e in pipeline, vale a dire che il protocollo di arbitraggio è eseguito in parallelo alla trasmissione dei dati, anziché alternarsi come nel 1394a.

Un altro miglioramento è la codifica dei dati secondo lo standard di Fibre Channel e Gigabit Ethernet, che risulta più affidabile e riduce le emissioni elettromagnetiche.

Queste due innovazioni formano la cosiddetta modalità di funzionamento beta del 1394b, per distinguerla dalla modalità compatibile con 1394 e 1394a.

Altre migliorie riguardano l'auto-adattamento a una rete cablata in modo scorretto (1394a rifiuterebbe di funzionare) e la trasmissione full duplex sui due doppini a velocità costante.

Il cavo 1394b porta a nove il numero di connettori e allarga la scelta tra le possibili connessioni. Lo zoccolo beta a nove pin (incavo largo) accetta un connettore beta a 9 pin e supporta solo il 1394b. Lo zoccolo cosiddetto bilingue (incavo stretto) supporta 1394b e 1394a e permette di realizzare cavi misti da 9 a 6 oppure a 4 pin. L'incavo stretto sopra il connettore bilingue impedisce di inserirlo in uno zoccolo beta (solo 1394b).

## Riferimenti

Tra le numerose fonti di informazione tecnica sul 1394, citiamo questi articoli con i relativi link:

- Technical Introduction to IEEE 1394, www.ieee802.org/802_tutorials/july04/NewTechIntroTo1394.pdf;
- IEEE1394 and the Windows Platform, http://www.microsoft.com/whdc/system/bus/1394/1394tech.mspx;
- FireWire - the Consumer Electronics Connection, www.extremetech.com/print_article/0,1583,a=20901,00.asp;
- 1394 Technology, www.1394ta.org/Technology/About/TechTalk.htm;
- IEEE 1394: A Ubiquitous Bus, www.skipstone.com/compcon.htm;
- IEEE 1394 - The Multimedia Bus of The Future, www.cablelabs.com/news/newsletter/SPECS/spectechjuly/tech.pgs/leadstory.html;
- IEEEE 1394b: Faster, Longer and Simpler, www.reed-electronics.com/electronicnews/index.asp?layout=article&articleId=CA91031.

# Glossario

### 1394
Il bus 1394, introdotto dall'IEEE a fine '95, pochi mesi prima dell'USB, è stato sviluppato per iniziativa congiunta di Apple, Intel, Texas Instruments, Microsoft, Sun, Compaq e National Semiconductor.

### 1394a
È la versione del 1394 introdotta nel 2000 per risolvere problemi di interoperabilità e compatibilità; ha le stesse caratteristiche del 1394 originale.

### 1394b
Aggiornamento del 2002 del 1394; incrementa la velocità di trasmissione a 800 Mbps (e in futuro a 1.600 e 3.200 Mbps), allunga i segmenti di connessione (da 4,5 a 100 m), migliora la gestione del bus, amplia la scelta dei media di connessione, aggiunge nuove funzionalità e introduce due nuovi connettori a 9 pin: beta (solo 1395b) e bilingue (collegabile a 1394a).

### 1394 TRADE ASSOCIATION
Associazione di oltre 170 produttori che promuove la diffusione della tecnologia del bus IEEE 1394. Vedi www.1394ta.org e www.1394ta.com.

### BOSS
BOSS (Bus Owner Supervisor Selector,) è uno schema di arbitraggio del bus 1394b ad alta efficienza. Realizza l'arbitraggio in forma sovrapposta e in pipeline, cioè il protocollo di arbitraggio è eseguito in parallelo alla trasmissione dei dati, anziché in modo alternato come nel 1394a.

### BUS
Una connessione tra due o più dispositivi per la trasmissione di dati e segnali di controllo. Può essere seriale (i bit sono trasmessi uno alla volta in successione) o parallelo (i bit sono trasmessi contemporaneamente su più linee, per esempio 8 o 16). L'IEEE 1394 è un bus seriale ad alta velocità.

### CANALE
Il bus IEEE 1394 permette il trasporto di più flussi simultanei di dati isocroni. Ogni flusso occupa un canale e ogni canale è contrassegnato da un identificatore, trasmesso prima dei dati. Ciascun pacchetto contiene una parte riservata per i canali della trasmissione isocrona e una per la trasmissione asincrona.

### CLOCK (O FRAME)
Il bus IEEE 1394a utilizza un clock principale di 8 KHz che determina cicli di trasferimento (packet frame) di 125 microsecondi. Ogni frame può contenere dati di canali isocroni e di transazioni asincrone, oltre ai dati di controllo.

### CONNETTORE
Il tipico connettore 1394a comprende sei conduttori: due coppie di segnale e una coppia per l'alimentazione. Nel 1394b, cavi e connettori hanno 9 fili: due coppie per il segnale più i rispettivi fili di terra, due fili di alimentazione e un segnale di stato di riserva. Esistono cavi per la connessione tra connettori diversi (per esempio da 6 a 4 pin) e cavi bilingue per la connessione tra 1394a e 1394b. I cavi per soli dispositivi 1394b si chiamano beta e non supportano dispositivi 1394a.

### CONNETTORE BETA
Uno dei due connettori del 1394b; supporta solo dispositivi 1394b e ha 9 pin così suddivisi: due doppini per il segnale, due fili di terra relativi ai due doppini, due connettori per l'alimentazione dei dispositivi e un filo di Status Contact di uso riservato.

### CONNETTORE BILINGUE
Il secondo dei connettori a 9 pin introdotti dal 1394b; può supportare dispositivi 1394b e 1394a. Non può essere inserito in uno zoccolo beta.

### HOP (SALTO)
Un bus 1394 può interconnettere un gran numero di dispositivi, disposti a catena e ad albero. Un bus 1394a può includere fino a 16 segmenti concatenati (hop o salti) lunghi fino a 4,5 m ciascuno. Il 1394b estende fino a 100 m la lunghezza di un salto.

### PLUG AND PLAY
Il 1394 è un bus plug and play: i dispositivi possono essere connessi e disconnessi senza togliere l'alimentazione e senza interrompere il funzionamento del sistema.

### IEEE
Institute of Electrical & Electronics Engineers. Associazione tecnica professionale non a scopo di lucro presente in 150 Paesi. Le sue pubblicazioni, convegni e attività di standardizzazione promuovono l'istruzione e la conoscenza approfondita in aree tecniche come l'informatica, la tecnologia biomedica, le telecomunicazioni, l'energia elettrica, le scienze aerospaziali e l'elettronica di consumo.

### LARGHEZZA DI BANDA
Nel 1394a la capacità di trasporto del bus è di 400 Mbps; il 1394b parte da 800 Mbps.

### NODO
Un dispositivo connesso a un bus 1394; fino a 63 nodi possono essere connessi a un  bus 1394.

### PEER TO PEER (PARITETICO)
Una comunicazione in cui entrambi gli estremi hanno uguali responsabilità per iniziare, mantenere e terminare una sessione. Al contrario, nelle comunicazioni Master-Slave, il computer fa da arbitro tra le richieste di risorse e controlla il flusso della comunicazione. Il 1394 è un bus paritetico tra dispositivi "intelligenti" che sanno negoziare da soli l'accesso al bus e risolvere eventuali conflitti. L'USB è un esempio di bus Master-Slave, in cui il computer esegue le funzioni di arbitraggio e controlla il flusso dei dati.

### STRATO COLLEGAMENTO
È uno dei quattro strati dell'architettura 1394. Espleta i servizi di consegna dei pacchetti. Per i protocolli asincroni, la consegna avviene tra gli strati fisico e transazione; per quelli isocroni, lo strato di collegamento (link layer) esegue la consegna tra lo strato fisico e l'interfaccia di programmazione (API) delle applicazioni. Questo strato esegue anche il controllo sui cicli dei canali isocroni *(vedi clock)*.

### STRATO FISICO
Lo strato fisico 1394 implementa l'interfaccia elettrica e meccanica per la ricezione e trasmissione dei pacchetti di dati sul bus seriale; fornisce i servizi di inizializzazione e arbitraggio per assicurare che solo un nodo stia trasferendo dati sul bus in ogni istante. Lo strato fisico può essere alimentato dai conduttori del bus, mentre gli strati superiori possono essere alimentati da uno dei dispositivi connessi. Se uno di questi viene spento, lo strato fisico mantiene la continuità di comunicazione sul bus.

### STRATO SERIAL BUS MANAGEMENT
Si interfaccia con gli altri tre strati 1394 e controlla la configurazione del bus. Ottimizza le temporizzazioni dell'arbitraggio, garantisce l'alimentazione elettrica per i dispositivi collegati, assegna i canali isocroni, designa il dispositivo di volta in volta autorizzato a trasmettere e notifica gli errori.

### STRATO TRANSAZIONE
Supporta i comandi di trasferimento dati tra nodi del bus (scrittura, lettura e blocco) previsti dal protocollo asincrono.

### TOPOLOGIA
Un bus IEEE 1394 può avere una topologia mista a catena (daisy chain) e ad albero. Un segmento 1394a può avere fino a 63 dispositivi connessi. Il cavo tra un dispositivo e l'altro non può essere più lungo di 4,5 m; il bus può includere fino a 16 segmenti concatenati (salti) per un totale di 72 m (si possono collegare più di 17 nodi a un bus perché un dispositivo può avere più porte 1394). Tramite bridge, si possono collegare tra loro fino a 1.023 bus. Il bus 1394b porta a 100 m il salto tra due dispositivi.

### USB
Universal Serial Bus, collega le periferiche a un PC. La versione 2.0 supporta velocità fino a 480 Mbps, ma l'USB è un bus Master-Slave, quindi non ha l'efficienza del 1394 *(vedi Peer to Peer)*.

### TRASMISSIONE ASINCRONA
In modalità asincrona, un dispositivo 1394 chiede il controllo dello strato fisico e trasmette i dati insieme con gli indirizzi di origine e destinazione. Il destinatario invia un messaggio di conferma dopo la ricezione. Il mittente può inviare fino a 64 pacchetti senza aspettare la conferma.

### TRASMISSIONE ISOCRONA
Nella modalità isocrona il mittente chiede un canale isocrono di banda passante determinata. Dopodiché invia l'identificatore del canale e i dati, impacchettati nel frame. Possono essere aperti fino a 63 canali simultanei.